

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1932.

N° 428

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT

soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris, en 1932

PAR

Marie-Andrée-Michèle LATASTE

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 24 Mai 1902, à Dax (Landes)

Le Régime
des Nourrissons Débiles

Président : M. LEMIERRE, professeur

PARIS

NORBERT MALOINE

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

—
1932

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1932.

N° _____

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris, en 1932

PAR

Marie-Andrée-Michèle LATASTE

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 24 Mai 1902, à Dax (Landes)

Le Régime des Nourrissons Débiles

Président : M. LEMIERRE, professeur

PARIS

NORBERT MALOINE

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1932

LE DOYEN M. BALTHAZARD.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GREGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	{ CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET. CUNEO. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J. L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	{ MAUCLAIRE. MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiatrie
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD Henri	Pathologie médicale.
BROCC	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
BUSQUET	Pharmacologie.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHAILEY-BERT	Physiologie.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
DE GAUDART D'ALLAINES	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HAZARD	Pharmacologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.
HUTINEL	Pathologie médicale.

MM.	
JOANNON	Hygiène.
LABBE Henri	Chimie biologique.
LAROCHE Guy	Pathologie médicale.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI	Neuro-psychiatrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIEVRE	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHEL	Physiologie.
SANNIE	Chimie biologique.
SEZARY	Dermatologie et syphili-
VALLERY-RADOT	[graphie].
(Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophthalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS APPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.	
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
LEROUX	Anatomie pathologique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTGER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — Agrégés chargés du cours de clinique annexe à titre permanent

MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.
CHIRAY	Clinique médicale.
DEBRE	Clinique médicale.
DUVOIR	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.

MM.	
MATHIEU	Clinique chirurgicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LEVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire .	Chargé du cours de chirurgie orthopé- dique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infir- mes adultes.
PREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises
dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres
à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE ANDRÉ
Mort au Chemin des Dames le 23 Octobre 1917

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR JEANNE

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A MON MAÎTRE
ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE
Professeur à la Faculté de Médecine,
Médecin de l'Hôpital Bichat

qui m'a fait l'honneur de présider cette
thèse,
Hommage très reconnaissant

A MON MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR L. RIBADEAU-DUMAS
Médecin de la Salpêtrière

qui m'a inspiré l'idée de ce travail et prodigué ses conseils, en témoignage de respectueux attachement et de profonde gratitude.

A mes Maîtres de l'Ecole de Médecine d'Hanoï

M. LE DOCTEUR COPPIN (In memoriam)

MM. LES DOCTEURS CASAUX, DEGORCE, SARRAILHE

A mes Maîtres dans les Hôpitaux de Paris

STAGE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ SCHWARTZ

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEMIERRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ DEBRÉ

EXTERNAT

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AUVRAY

M. LE PROFESSEUR COUVELAIRE

M. LE PROFESSEUR LEMIERRE

M. LE DOCTEUR RIBADÉAU-DUMAS

M. LE DOCTEUR Robert MONOD

M. LE DOCTEUR APERT

A mes Maîtres de l'Institut Pasteur de Paris

M. LE PROFESSEUR LEGROUX

M. LE PROFESSEUR DUMAS

M. LE DOCTEUR GIROUD

Chef de laboratoire à l'Institut Pasteur

A M. LE DOCTEUR LÉON KINDBERG
Médecin des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR AMELINE
Chirurgien des Hôpitaux

A M. LE DOCTEUR PORTES
Professeur agrégé

A MM. LES DOCTEURS LACOMME ET RAVINA
Accoucheurs des Hôpitaux

A MM. LES DOCTEURS OLLIVIER, LEMAIRE
CAROLI FRANTZ, MERLE D'AUBIGNÉ, PATEL

A Mlle HEIMANN
Interne des Hôpitaux

LE RÉGIME DES NOURRISSONS DÉBILES

Les enfants débiles sont ceux qui naissent avec un développement pondéral et statural au-dessous de la normale. Seront par conséquent « débiles » tous les enfants dont le poids de naissance est inférieur à 3.000 grammes et dont la taille n'atteint pas 49 centimètres.

Dans son « Traité de l'Allaitement » (1), Marfan distingue deux sortes d'enfants débiles :

— les prématurés, nés du 6^e au 9^e mois de la gestation, et les enfants nés à terme mais « immaturés » dont la débilité est pathologique. Le terrain est différent dans ces deux catégories d'enfants et l'établissement d'un régime assimilable et suffisant devra tenir compte de ce facteur.

Nous appellerons, comme le fait dans sa thèse Mme Le Goff (2), « prématurés simples », les enfants nés, avant le 9^e mois de la grossesse, de parents apparemment sains et dont la mère n'a éprouvé, pendant la gestation, aucune infection ou intoxication générales. On peut qualifier ces enfants « d'enfants physiologiques », leur naissance prématurée étant due à des causes purement obstétricales, inca-

(1) MARFAN : Traité de l'allaitement, Paris 1930.

(2) Dr JEANNE LE GOFF : « Contribution à l'étude de la mortalité des nouveau-nés dans les dix premiers jours de la vie ». Thèse, Paris 1931.

pables d'avoir déterminé chez l'enfant des troubles pathologiques, telles que gémellité, métrorragies, rupture prématurée des membranes et endométrites.

A ces causes s'ajoute souvent, à moins qu'elle n'existe seule, une cause de prématuration fréquente dans la clientèle hospitalière : le surmenage de la mère pendant la gestation.

Dans sa thèse, Mme Le Goff dit que ces enfants représentent 31,7 % des débiles. Ceux qui sont de petit poids (inférieur à 2.500 et surtout 2.000 grammes) ont souvent une mort précoce, dans les dix premiers jours de la vie.

Les prématurés simples qui dépassent ce terme et qui nous sont envoyés des maternités, sont faciles à élever. On peut établir des règles diététiques applicables à tous.

On se heurte au contraire souvent à des défauts d'assimilation, des intolérances digestives inattendues dans la deuxième catégorie d'enfants débiles, les débiles vrais, nés de parents malades. Une affection chronique, syphilis le plus souvent, tuberculose, cardiopathie, affections rénale ou nerveuse, un état gravidique pathologique (albuminurie, hypertension, éclampsie), une infection aigue peuvent, d'une part, troubler le développement du fœtus qui naît débile au terme normal de la grossesse et, d'autre part, provoquer l'accouchement prématuré. La grande prématuration jointe au développement pathologique du fœtus est d'un mauvais pronostic vital. Les jumeaux peuvent être des débiles vrais. La gestation gémellaire univitelline est d'ailleurs une cause de débilité.

Les débiles vrais meurent de mort précoce, dans les maternités, dans la même proportion que les prématurés simples.

La mort des nouveaux-nés dans les dix premiers jours, récemment étudiée au congrès international de pédiatrie de la Haye (3), enlève à notre étude diététique une notable série d'enfants prématurés ou débiles. Nous ne pouvons par conséquent donner que les résultats de recherches faites sur les enfants nés viables.

Nous devons remarquer, d'autre part, qu'une bonne diététique ne suffit pas à assurer la vitalité et la croissance de ces enfants. Les conditions ambiantes ont pour l'enfant débile autant d'importance : Tout nourrisson a un appareil régulateur thermique imparfaitement développé ; le nourrisson débile ou prématuré a un système nerveux encore plus inachevé et il a tendance à mettre sa température en équilibre avec celle du milieu extérieur. — D'autre part, sa déperdition calorique est augmentée : un pannicule adipeux insuffisant le préserve mal du rayonnement calorique qui est par unité de poids d'autant plus élevé que le poids de l'enfant est plus petit (4).

Un équilibre thermique stable ne pourra être réalisé que grâce au réchauffement de l'air ambiant. Enfin, le nourrisson débile résiste très mal aux accidents météorologiques, surtout aux variations thermiques et hygrométriques.

C'est ainsi que les enfants prématurés ou débiles, à leur arrivée dans le service infantile de la Salpêtrière, sont souvent hypothermiques, leur tempé-

(3) L'Association internationale de pédiatrie préventive s'est réunie à la Haye les 7 et 8 septembre 1931.

(4) VARIOT et LAVIALLE. Etude du rayonnement calorique chez le nourrisson. Soc. Méd. Hôp., mars 1912.

rature devenant normale quelques heures après leur entrée. — On a également observé une chute de poids et un état fébrile qui ont disparu, sans changement de régime, dès que l'atmosphère de la chambre a été rafraîchie.

Voici dans quelles conditions, égales pour tous, sont installés à la Salpêtrière dans le Service de notre maître, le Docteur Ribadeau-Dumas, les enfants débiles ou prématurés : Ils occupent une partie des bâtiments spécialement aménagée pour eux. Leurs berceaux se trouvent dans des chambres séparées dont trois parois sont vitrées depuis la mi-hauteur. Ces chambres donnent sur un couloir central par où on peut surveiller les enfants, et leurs feuilles d'observation sont placées dans ce couloir. Les médecins ne pénètrent donc dans les chambres des nourrissons débiles que lorsqu'un examen physique est nécessaire. Le mur opposé des chambres possède une large porte qui donne sur des jardins. — La température, toujours égale, maintenue dans les chambres, est de 25 degrés centigrades. Les radiateurs qui les chauffent élèveraient davantage la température ; ce surchauffage permet l'ouverture partielle ou totale des portes : les enfants reçoivent ainsi de l'air frais et renouvelé. Dans chacune des chambres se trouve une baignoire ; on n'a donc pas à déplacer les enfants pour les laver et, quand l'atmosphère est trop sèche, on fait couler l'eau dans ces baignoires pour redonner l'humidité nécessaire. — Pendant la saison chaude, si les conditions météorologiques sont favorables, les enfants sont laissés dehors pendant le jour, au plein air, mais à l'ombre. Une infirmière est spécialement chargée du soin de ces enfants et les nourrices du service l'aident. Ainsi sont évités autant que possible, les contacts fréquents, les visites. —

L'isolement en chambres séparées est la seule solution qui permette, dans une certaine mesure, d'éviter aux enfants débiles l'infection, menace permanente dans un service hospitalier et danger mortel pour les nourrissons nés prématurément.

Les principes qui permettent d'établir un régime adéquat aux nourrissons débiles ou prématurés sont les mêmes qui nous guident en diététique à l'égard d'un nourrisson normal, d'un enfant ou d'un adulte :

L'alimentation doit être :

- suffisante en volume et valeur calorique,
- équilibrée dans ses éléments de base et ses compléments ;
- adaptée enfin aux capacités digestives et assimilatrices.

La détermination scientifique du régime d'un prématuré n'a pu être faite. Son régime normal est le sang maternel qu'il ne reçoit pas directement, mais après passage et peut-être modifications au travers du placenta qui paraît se comporter comme un organe glandulaire.

Les recherches faites jusqu'à l'heure ont porté sur la composition du corps du fœtus humain aux divers moments de la gestation. — Les résultats de cette étude donnent seulement quelques indications sur les besoins alimentaires du prématuré.

C'est ainsi que Hoffström et Michel, cités par Lusk (5), ont mesuré la croissance du fœtus en azote

(5) LUSK : The elements of science of nutrition. Philadelphie 1928.

et en sels. Des chiffres trouvés par eux, on peut déduire que le besoin d'azote et de sels s'accroît du début au 6^e mois de la grossesse pour devenir important et ne plus augmenter à partir du 6^e mois. La ration d'azote à fournir au prématuré sera donc, proportionnellement à son poids, plus élevée que celle d'un nourrisson normal.

L'observation clinique et l'étude du métabolisme confirment ce fait et complètent l'étude du régime qui répond à tous les besoins biologiques du prématuré ou du débile.

Le Métabolisme des prématurés et des débiles vrais :

Talbot et Bénédikt ont les premiers, en 1914, mesuré le métabolisme basal du nourrisson, par la seule méthode utilisable : la calorimétrie indirecte respiratoire. En 1923, Talbot (6) et ses collaborateurs ont donné les résultats de leurs recherches sur les prématurés : ils ont trouvé leur dépense minima d'énergie très basse, inférieure à celle des nouveau-nés normaux.

Marsh et Murlin (7) ont recherché le métabolisme basal de 21 prématurés dont 10 jumeaux. Il était de 6,48 calories par heure, de 26 cal, 25 par mètre

(6) TALBOT, SISSON, MORIARTY, DALRYMPLE : *Am. J. Dis. Child.* 1923-1926 : Basal metabolism of prematurity : metabolism findings in 21 premature infants.

(7) MARSH and MURLIN : *Am. Journ. Dis. Child.* : 1925, 30, p. 310.

carré de surface et de 2,04 calories par kilogramme du poids de l'enfant. Lusk (8) a constaté les valeurs suivantes :

Métabolisme en calories, par heure et par m² de surface :

Prématurés	26,3	calories
Nouveau-nés à terme ..	29,3	»
Garçons d'un an	46,2	»

Fouet (8), en 1924, a trouvé que le métabolisme basal est, chez les prématurés simples, normal, c'est-à-dire égal à celui d'un enfant normal du même âge ; il est, par contre, abaissé chez les débiles vrais. Or, chez le nourrisson normal, le métabolisme basal est très inférieur à celui de l'adulte si on prend comme terme de comparaison l'unité de poids et de surface. Il augmente rapidement jusqu'à un an. Ses variations sont d'ailleurs fréquentes d'un nourrisson à l'autre et, chez le même nourrisson, d'un moment à l'autre.

Sa valeur moyenne, en calories d'entretien par 24 heures, est, pour un nourrisson normal de 3 kilogrammes :

Garçon :	Fille :
150 calories.	150 calories.

Nous pouvons conclure de cette faiblesse du métabolisme basal, qui exprime la dépense minima

(8) FOUET : Le métabolisme basal du nourrisson. Thèse, Paris 1924.

d'énergie, que le prématuré a besoin d'une petite ration d'entretien.

Or, les mêmes auteurs qui ont dosé le métabolisme ont remarqué chez les prématurés une consommation très élevée de calories par kilogramme.

Talbot pense qu'une grande partie des aliments absorbés est employée à la croissance qui est relativement plus rapide chez les prématurés que chez les enfants nés au terme normal de la grossesse.

Rubner et Langstein (9) ont étudié le métabolisme de deux prématurés :

Le premier, dont le poids de naissance était : 2050 grammes recevait 125 calories par kilogramme de son poids : 73 calories servaient à entretenir l'équilibre thermique, et 53 calories étaient employées à la croissance tissulaire. Le nourrisson fixait la moitié de l'azote ingéré et 14,6 grammes de graisse par jour. Pendant la période de sa vie qui aurait correspondu au huitième mois de la gestation, la quantité de protéines acquises par ce prématuré a égalé la moitié des substances azotées, dont il se serait enrichi, à l'état fœtal, pendant le même temps. Le second des prématurés avait le même pouvoir de rétention azotée, mais il assimilait moins de graisses.

La ration de croissance du prématuré doit donc être élevée. Il n'y a aucun rapport entre le pouvoir de croissance d'un nourrisson et son métabolisme basal.

Les pédiatres ne sont pas d'accord sur la quantité de calories à fournir aux prématurés et aux débiles pour assurer cette croissance. — D'après la loi de Rubner et Richet, ils ont un grand besoin de nourriture, puisque : C'est l'étendue de la surface du

(9) RUBNER et LANGSTEIN : Arch. f. Physiol., 1915, p. 39.

corps qui règle le besoin de nourriture ; or, plus un corps est petit, plus sa surface est grande par rapport à son poids.

Budin conseillait de donner aux prématurés une quantité de nourriture égale au $1/5^e$ du poids de leur corps. En lait de femme, ce régime apporterait 130 calories par kilogramme.

Talbot (6) pense qu'on ne peut obtenir de croissance avec un régime qui fournit moins de 200 calories par kg. Julius Hess (10) remarque l'absence de croissance pondérale ou même la chute de poids des prématurés dans les premiers jours de la vie, où ils ne peuvent absorber que des quantités de lait dont l'apport calorique n'atteint pas 90 calories par kg. Pour Hess, c'est seulement au delà de 90 calories par kg que la croissance part ; elle n'est satisfaisante qu'avec plus de 100 calories par kg, le maximum à ne pas dépasser étant 140 calories. Czerny et Keller indiquent comme optimum calorique 110 à 120, Moll 120, Finkelstein 120 à 140, Yllpö 120 à 160. — En France, Marfan (11) estime égale à 150 calories la ration nécessaire qui n'est pas tolérée au début mais qu'on atteint le plus rapidement possible. Tous ces chiffres d'ailleurs, expriment seulement des moyennes, les besoins caloriques des prématurés variant beaucoup d'un nourrisson à l'autre.

Rohmer et Tomas Sala Sanchez, s'appuyant sur l'observation clinique quotidienne de la croissance pondérale et du pouvoir de digestion ont constaté

(10) JULIUS HESS : Feeding and the nutritional disorders in infancy and childhood. Chicago, 1930.

(11) MARFAN : Alimentation des débiles et des hypothyroïdiques à l'hospice des Enfants Assistés. Nourrisson, 1929.

qu'il est nécessaire de donner le plus tôt possible aux prématurés une forte ration calorique. — La valeur de cette ration varie un peu avec le poids des enfants :

Poids des nourrissons	Valeur moyenne de la ration calorique	
	pendant le 1 ^{er} mois calories par kg	pendant le 2 ^e mois calories par kg
Moins de 1000 grammes	156	196
De 1000 à 1500 grammes ..	173	173
De 1500 à 2000 grammes ..	146	160
De 2000 à 2500 grammes ..	137	143

L'augmentation de la ration, après le 1^{er} mois, était motivée par un arrêt de la croissance pondérale; cette deuxième valeur calorique représente pour Rohmer la ration alimentaire maxima. Il affirme, d'autre part, que des rations alimentaires élevées sont en général bien supportées. Les troubles digestifs apparus chez certains enfants étaient secondaires à une infection et la suralimentation n'en était pas responsable.

Quelques auteurs allemands sont d'un avis opposé. Birk (13) disait déjà en 1910 que la ration alimentaire d'un débile ne doit pas dépasser le 1/6 ou le 1/7 du poids du corps ce qui, en lait de femme, maintient au-dessous de 100 calories par kilogramme la valeur quantitative du régime. — Birk redoutait les troubles digestifs dus à la suralimentation. Dans ces dernières années, plusieurs pédiatres allemands ont repris cette opinion : Hoffa (14) a soumis des prématurés à un régime qui leur apportait moins de 100

(12) ROHMER et TOMAS SALA SANCHEZ : Revue française de Péd., 1930. Tome VI, N° 5. La ration alimentaire des prématurés et des débiles.

(13) BIRK : Mon. f. Kinderheilk, 1910 ; 9, page 279.

(14) HOFFA : Arch. f. Kinderheilk, 1923 ; 72, page 6.

calories. Il reconnaît que la croissance de ces enfants a été très lente. Langer (15) insiste sur les troubles digestifs graves, parfois mortels, dûs à la suralimentation chez les prématurés. Voici donc les rations caloriques qu'il recommande :

75 calories par kg. pendant le premier mois,
110 calories par kg. après un mois.

L'examen de nos observations nous amène à conclure comme Rohmer à la nécessité d'une ration très supérieure à 100 calories par kilogramme pour assurer la croissance pondérale d'un débile ou d'un prématuré.

Les accidents de suralimentation ne doivent pas être redoutés dans un service hospitalier où les enfants sont sous une surveillance compétente, où le fléchissement de la courbe de poids autorise seul les augmentations de ration qui ne sont jamais brutales. D'ailleurs, les prématurés réagissent plus vivement encore que les autres nourrissons au moindre excès alimentaire. Les vomissements sont presque immédiats et restent en général la seule manifestation de leur intolérance. Ils sont aussitôt remarqués et suivis le lendemain au plus tard d'une diminution des quantités. Dans ce court intervalle, il ne s'est jamais produit une atteinte grave de l'état général telle que la décrit Langer.

Pour Czerny, les crises de cyanose, parfois mortelles, qui surviennent souvent chez les grands prématurés après une tétée, seraient imputables à la suralimentation. — Mais ces crises s'observent, chez les enfants de petit poids, surtout dans les premiers jours de la vie où il est d'usage de ne donner que de faibles quantités de nourriture. — La cause de ces

(15) LANGER : Zeitschr. f. Kinderheilk, 1926 ; 41, page 598.

accès est inconnue et peut aussi bien être un trouble de la déglutition, un développement insuffisant du centre respiratoire bulbaire.

La sous alimentation prolongée nous paraît autrement importante chez les prématurés ou les débiles. — Elle fait pour le moins de ces enfants des atrophiques. — Elle peut provoquer les mêmes troubles digestifs que la suralimentation : certains prématurés nous sont amenés après un temps variable, atteints de troubles digestifs graves dûs à la sous-alimentation, tels que vomissements chroniques rebelles, d'où inanition prolongée conduisant à l'athrepsie.

Qu'il s'agisse de prématurés simples ou de débiles vrais, la valeur moyenne de la ration calorique qui assure la meilleure croissance est la même — un peu variable d'un nourrisson à l'autre, elle est rarement inférieure à 100 calories par kg.

Cette ration calorique optima est trouvée pour chaque enfant après essais. Les débiles arrivent dans le service de la Salpêtrière âgés en général de 12 à 21 jours. On leur donne d'emblée 100 à 125 calories par kilogramme ; suivant l'aspect de la courbe de poids, et si la tolérance digestive le permet, on augmente peu à peu la ration jusqu'au moment où la croissance pondérale est suffisante et régulière. Au bout d'un temps variable, un palier ou une légère chute de poids montre que la ration totale ne suffit plus aux besoins caloriques actuels, le nombre de calories par kg. s'étant abaissé en raison du poids plus élevé du nourrisson. On augmente alors les quantités données et l'augmentation est en général suffisante, pour un régime resté identique qualitativement, quand le nombre de calories par kg. a repris sa valeur antérieure.

Nous n'avons pas, comme Rohmer, remarqué qu'il faille l'augmenter au deuxième mois.

Si la valeur optima de la ration calorique ne nous paraît pas varier avec l'âge du prématuré, elle est par contre sous la dépendance de la composition qualitative du régime d'une part et du poids de naissance du prématuré d'autre part.

Certains aliments (tels que le lait de femme, le babeurre) apportent des facteurs de croissance ou des diastases qui rendent meilleure l'assimilation et favorisent la croissance. C'est ainsi que la substitution du babeurre à un autre lait permet d'obtenir une croissance aussi belle avec un régime plus réduit en quantité et en valeur calorique. La même raison explique sans doute l'augmentation nécessaire du nombre de calories à donner par kilogramme, au moment du sevrage, quel que soit alors l'âge de l'enfant (2, 3 ou 4 mois). Dans nos observations, la valeur calorique qui assure une croissance aussi belle qu'avant la suppression du lait de femme, est voisine de 200 calories par kilogramme, parfois même un peu supérieure à ce chiffre.

Les valeurs moyennes de l'optimum calorique sont, suivant le poids de naissance d'autant plus élevées que ce poids est plus faible :

— 150 à 200 calories par kg. quand ce poids est inférieur à 2.000 grammes ;

— 120 à 150 calories par kg. quand le poids de naissance est compris entre 2.000 et 3.000 grammes.

Dans le tableau suivant, qui concerne les prématurés simples entrés sans troubles digestifs ni infection, nous avons noté, en calories par kilogramme, le minimum pour lequel la croissance est nulle, le maximum qui indique la limite de la tolérance,

les valeurs optima enfin, avec lesquelles on a obtenu une très bonne croissance régulière sans troubles digestifs :

Poids de naissance en grammes	NOMBRE DE Minima (pas de croissance)	CALORIES PAR Optima (très belle croissance)	KILOGRAMME Maxima (inf tolérance digestive)
1050	160	176 - 168	
1150	146	200	210
1460		128 - 182	
1475	147	172	225
1500	138	158 - 163	
1520	150	200	
1600 p	130 - 170	134 - 184 - 159	
1700 p	130	148	
1700		170 - 162	
1800 p	130	168	
1850	141	165	
1900	159	176	274
1900		138 - 171	
1920		176 - 181	192
1950		154 - 164	
2000		130	
2000		147 - 179	
2000		128 - 138	
2030		121 - 126	
2100		127 - 105	
2100	89	123 - 102	
2120		143 - 164	
2330		130 - 140 - 117	
2500		151 - 122	
2550	112	181 - 228	
2580		164 - 147	
2600		76 - 125	
2600		156 - 149	} Prématurés sous- alimentés. Moy. de croiss. quotid.: 50 et 60 grammes.
2750		140	
2725		138 - 148	
2700		81	
2800		129	
2800 p		130 - 145	
2830	68	132	

La ration calorique optima est, pour les débiles vrais, la même que pour les prématurés de même poids. Mais, du fait de leur débilité, ce sont des insuffisants glandulaires qui présentent une susceptibilité particulière de leur muqueuse digestive. Leur nutrition est imparfaite, comme le prouve l'abaissement de leur métabolisme basal, inférieur à celui des prématurés. Aussi, ne supportent-ils pas toujours la ration qui seule assure la croissance, leur maximum de tolérance étant inférieur à celui des prématurés.

Chez les enfants nés de mères tuberculeuses, qu'ils se comportent ou non comme des débiles vrais, le minimum de calories permettant la croissance nous a paru plus bas que celui des prématurés équivalents.

La valeur calorique du régime toléré par les prématurés ou les débiles atteints de troubles digestifs ou infectés est souvent inférieure à l'optimum, soit que leurs vomissements fassent de ces malades des inanitiés, soit qu'on ait supprimé dans leur régime certains éléments dont l'ingestion provoque des accidents. L'amaigrissement rapide est la conséquence de cette sous-alimentation. L'apparente croissance pondérale, excessive et de courte durée, qui s'inscrit parfois sur la courbe de poids, n'est que le témoin d'une rétention d'eau.

L'évolution, dans ces cas, se précipite, réglée par le degré d'inanition. Nous citerons, pour préciser, les conclusions de Fouet (8) :

« Le taux de 36 à 38 % qui peut être considéré
« comme le taux limite du déficit pondéral, consti-
« tue dans l'évolution des états d'inanition un point
« de repère fondamental : au-dessous de ce taux,

7
« l'appareil viscéral, bien que soumis à de rudes
« épreuves, n'est pas encore atteint dans sa puis-
« sance de fonctionnement vital. Les fonctions pri-
« mordiales d'assimilation peuvent être temporaire-
« ment inhibées, elles ne sont pas détruites. Sous
« l'influence d'un régime favorable, la puissance
« assimilatrice de l'organisme, fonctionnellement
« déprimée, mais à peu près intacte dans son subs-
« tratum organique, regagne sa vigueur antérieure
« et relèvera l'état général jusqu'à son état normal. »

La réparation est très rapide quand les inanitiés ne sont pas des débiles vrais. Une croissance accélérée est la conséquence immédiate d'une augmentation importante de la valeur calorique du régime qui dépasse souvent 200 calories par kilog. pendant la période de rétablissement.

Dans des cas exceptionnels, où le métabolisme paraît plus parfait qu'à l'état normal, nous avons observé des reprises de poids rapides avec un régime fournissant moins de 100 calories par kilogramme, mais il fallait bientôt augmenter la valeur calorique de la ration pour que se poursuive la croissance. Il s'est agi, dans quelques cas, d'érythrodermie desquamative ou d'infections légères. Le régime hypocalorique permettant cette rapide montée de poids est riche en facteurs de croissance : excès de protéines fournies par le lait de femme, le lait sec ou le babeurre, ou en vitamines.

Par ce gain en poids rapide, destiné à compenser la perte précédente, les prématurés se conforment à la tendance générale, à l'uniformité dans la croissance vérifiée chez l'homme et les animaux (Cf. Lusk).

Malheureusement, cette évolution n'est pas la règle dans les cas d'inanition rapide et trop intense. Quand le nourrisson malade est un débile vrai, quand le prématuré souffre de troubles digestifs graves ou que son infection se manifeste par un syndrome toxique, l'évolution se fait plutôt vers l'athrepsie aiguë. L'athrepsie apparaît lorsqu'est dépassé le taux critique d'amaigrissement de 36 à 38 % ; l'effondrement subit du métabolisme basal traduit alors la déchéance des tissus. Aucune alimentation n'est plus tolérée, les sérums injectés sous la peau ne sont pas résorbés et la mort survient très rapidement. La ration calorique était tombée en général à des taux très bas, 30 à 50 calories par kg.

La nécessité d'une ration hautement calorique étant bien établie, une question se pose : comment faire absorber à des enfants dont les viscères sont d'un volume inférieur à ceux du nouveau-né normal des rations supérieures à celles que celui-ci reçoit ? Le volume total du repas ne pourra pas dépasser un chiffre maximum sans intolérance. Il est vrai que les nourrissons absorbent, proportionnellement à leur poids, beaucoup plus d'eau que les adultes. Pour Hess (10), le besoin d'eau d'un adulte est de 40 cc par kg., tandis que celui d'un nourrisson est de 125 à 200 cc. par kilogramme. Le volume total de la ration est donc élevé proportionnellement.

Les débilés sont plus avides d'eau que le nourrisson normal. On leur fournit, en moyenne, 200 cc. d'eau par kg. Non seulement cette quantité est facilement absorbée, mais, si on la diminue, il survient une hyperthermie qui disparaît dès qu'on redonne la quantité d'eau nécessaire. D'ailleurs, c'est un fait reconnu par tous qu'il importe de faire ab-

sorber beaucoup d'eau par voie parentérale aux enfants qui vomissent ou qui sont atteints d'une diarrhée cholériforme, pour éviter la déshydratation suraiguë mortelle. L'eau est indispensable au métabolisme de tous les éléments d'un régime. En particulier, Lusk (5) a constaté, d'après les expériences d'Abderhalden, que l'absorption d'eau augmente l'utilisation des protéines en diminuant leurs déchets.

A la condition que le régime comprenne toujours 200 cc. d'eau par kg., on peut y introduire divers éléments qui amèneront au chiffre optimum sa valeur calorique.

Le régime devient ainsi un régime concentré. Shick (16), dans son travail sur l'alimentation des prématurés, affirme leur absolu besoin d'aliments concentrés. Nous fournissons aux prématurés, par l'addition aux aliments de base de leur régime, de divers compléments de faible volume et de forte valeur calorique, la quantité de calories suffisante, sans augmenter sensiblement le volume total du repas. Ces régimes concentrés non seulement sont très bien supportés, mais ils permettent des croissances rapides.

Une deuxième objection pourrait nous être faite : les prématurés et les débiles, de par leur précocité ou leur mauvais développement, ont des glandes digestives dont la valeur fonctionnelle est inférieure, même à celle d'un nouveau-né normal. Ils seront moins capables de digérer un régime ordinaire et, encore moins, un régime très riche.

(16) Shick, Bela : Arch. Pédiat. 1929.42.397.

L'étude qualitative du régime des prématurés nous guidera dans le choix des aliments qui peuvent satisfaire aux besoins du prématuré en restant facilement assimilables.

La nature d'un régime importe plus encore que sa valeur calorique. Nous avons déjà vu que, suivant les aliments donnés, on pouvait, avec des rations caloriques différentes, avoir une croissance égale.

Le régime d'un prématuré sera équilibré s'il comprend dans une proportion qui réponde à ses besoins: des matières protéiques, des sels, des hydrates de carbone et des graisses.

A ces éléments de base, devront toujours être joints des compléments tels que les vitamines, surtout quand l'allaitement sera artificiel.

Le prématuré reçoit une forte ration de croissance ; il a donc essentiellement besoin de matériaux de construction : albumine et sels. Ce fait ressort de l'examen des tableaux de Hoffström et Michel :

Ce besoin d'azote et de sels du prématuré est, proportionnellement à son poids, supérieur à celui d'un nourrisson normal, puisque la croissance en azote et sels est aussi importante au 7^e, au 8^e et au 9^e mois de la gestation.

TABLEAU DE HÖFFSTROM

	Portion de la nourriture assimilée pendant 25 semaines (en grammes)		Composition en grammes de l'œuf à la 16 ^e semaine	
	Totale	Par la mère	Par le fœtus	
N	310,05	208,57	101,48	4,28
P	55,88	34	18	0,67
Ca	34,31	4,2	30,12	0,38
Mg	2,44	1,46	0,98	0,026

CROISSANCE DU FŒTUS HUMAIN CALCULÉ D'APRÈS
LES TABLES DE MICHEL

(exprimée en grammes) :

Nombre de semaines de grossesse	N.		P.		Ca.		Mg.	
	Contenu de l'œuf	Gain p ^r semaine	Contenu de l'œuf	Gain par semaine	Contenu de l'œuf	Gain par semaine	Contenu de l'œuf	Gain par semaine
16	4,28	1,13	0,67	0,20	0,38	0,41	0,026	0,017
20	8,81		1,47		2,03		0,095	
21		1,81		0,25		0,43		0,017
28	23,28		3,58		5,39		0,234	
29		6,87		1,28		2,09		0,064
40	105,76	6,87	18,93	1,28	30,51	2,09	1,004	0,064

Les prématurés emploient une faible part des matières protéiques à l'entretien azoté de leur organisme : la portion la plus importante de l'azote sert à édifier les muscles et les viscères :

Rubner et Langstein (9) ont étudié le métabolisme de deux prématurés et remarqué leur grande capacité à retenir les protéines. — La moitié de l'azote ingéré était fixé par les tissus. — Seules, les matières protéiques peuvent fournir l'azote nécessaire à leur édification. Rubner (17) a montré que l'addition à un régime d'un supplément de protéines entraînait un supplément de croissance. Il n'est donc pas surprenant que la meilleure croissance soit obtenue chez les prématurés avec un régime hyperprotéiné.

Le régime habituel des prématurés, à la Salpêtrière (lait de femme et babeurre à parties égales), contient 2,5 % de protéines. Quand la proportion de

(17) Rubner : Arch. f. Hyg. : 1908, 66, 43.

babeurre augmente, le taux des protéines du régime tend vers 3,2 %, valeur atteinte dans les cas où l'enfant est sevré au babeurre.

Le choix des protéines du régime n'est pas indifférent car leur valeur biologique est inégale. — Osborne et Mendel (18) ont montré que cette valeur dépend de la teneur quantitative et qualitative des protéines en acides aminés. Il est des matières albuminoïdes qui ne peuvent assurer la croissance, quelque quantité qu'on en donne, par défaut de certains acides aminés qu'il suffit d'ajouter au régime pour qu'aussitôt il devienne excellent. Les acides aminés suivants : tryptophane, lysine, arginine, histidine, cystine et proline sont indispensables soit à l'entretien soit à la croissance qui ne sont pas pour Rubner (17), conditionnés par les mêmes éléments : Mendel a montré que l'alanine, excitant du métabolisme basal des protéines n'active pas la croissance. La lysine, au contraire, lui est indispensable (19), et la cystine, utile.

Suivant leur teneur quantitative en acides aminés indispensables, il faudra que le prématuré absorbe une plus ou moins grande quantité de protéines pour satisfaire ses besoins biologiques. — Osborne et Mendel ont montré par exemple que 5 % de protéines sous forme de lactalbumine suffisent à assurer la croissance alors qu'il en faut 12 % sous forme de caséine. — Tandis que la caséine contient (20)

(18) Osborne et Mendel : J.A.M.A. 1905, 64, page 1539.

Osborne et Mendel : J. Biol. Chem. Années 1914, 1915, 1916, 1925, 1926, 1927, 1928.

(19) Pédiatrie in Traité de Pathologie médicale de Sergent. Babonneix, Ribadeau-Dumas.

20) Pierre Thomas : Cours de Chimie Biologique. 1929, (Presses Universitaires de France).

1,5 % de tryptophane et 5,8 % de lysine, la teneur en lysine de la lactalbumine est de 8,1 % et en tryptophane de 2,9 %. Ainsi s'explique la supériorité de la lactalbumine. Pour Lusk, un ensemble d'acides aminés résultant de la désintégration d'albumines, peut être donné en équivalence à des protéines. Mais l'ingestion d'acides aminés a l'inconvénient d'être laxative.

Anderson, Van Slyke et Meyer ont montré la possibilité de nourrir l'organisme en introduisant directement des acides aminés dans la circulation sanguine avec formation de tissus nouveaux.

Cette expérience explique pour Fouet (8) l'action bienfaisante du sérum animal injecté aux athrepsiques qui ne supportent aucune alimentation. Le sérum leur apporte des albumines suffisamment dégradées pour qu'ils les puissent assimiler. De plus, les protéiques du sérum de cheval contiennent tous les acides aminés indispensables ; en particulier leur teneur en lysine est élevée : 18,84 %. Au lieu de sérum de cheval, il est arrivé qu'on emploie le sérum ou le sang total de la mère du petit malade avec les mêmes bons résultats. Plusieurs pédiatres américains, dont Park, recommandent la transfusion sanguine chez les débiles vrais quand leur développement se fait mal, même avec une alimentation appropriée.

Le sérum animal, outre les protéines, fournit les sels non moins indispensables. Ce besoin de substances minérales des débiles est, d'après les tables de Michel supérieur, proportionnellement au poids, à celui du nouveau-né normal. Le pouvoir de fixation de sels paraît aussi plus élevé chez les prématurés : il est fréquent de ne voir se dessiner une très belle croissance que par l'apport d'un supplément de subs-

tances minérales, sodium, calcium, potassium et surtout chlore, sous la forme de sérum de Ringer. Le calcium et le phosphore sont essentiels à la formation du squelette, Gautier dit que l'accroissement des jeunes enfants exagère le besoin de sels fixes ; 3 gr. à 3 gr. 8 de phosphate de chaux par semaine sont nécessaires pour former leur corps.

Les expériences de Sherman et Hawley (21) sur 2 enfants mis à des régimes de lait, puis de lait additionné de carottes et d'épinards, leur ont prouvé que la chaux du lait est la meilleure pour la croissance. La chaux des hydrates de carbone n'est pas aussi bien assimilée. Le lait sera donc préféré pour les débiles et les prématurés. La chaux étant fixée par le squelette sous forme de phosphates, le phosphore est une substance minérale indispensable. Il se trouve dans le lait de femme sous une forme organique facilement assimilable et dans le lait de vache sous forme d'un sel minéral assimilable dans une proportion moindre. — D'où l'intérêt de la présence du lait de femme dans le régime des prématurés.

Les aliments susceptibles d'apporter du fer en quantité suffisante ne sont pas digérés par ces nourrissons. Tandis que les réserves de fer apportées à la naissance par le nourrisson normal lui permettent de suppléer pendant quelque temps à la pauvreté en fer de l'alimentation lactée, l'anémie fréquente des prématurés paraît prouver qu'il en est insuffisamment pourvu. On est obligé de lui apporter du fer sous forme médicamenteuse quand l'anémie est trop intense. En dehors de ces substances plastiques in-

(21) *Shermann et Hawley* : J. Biol. Chem. 1922, 33 ; p. 375.

dispensables, les substances minérales telles que le sodium et le potassium peuvent se remplacer l'une l'autre. Il suffit pour que la croissance se fasse normalement qu'un certain équilibre existe entre les proportions des substances telles que Na, K, Mg, Mn. (Osborne et Mendel. Elles influencent, même présentes en très petite quantité, le métabolisme car elles jouent envers les diastases tissulaires le rôle de catalyseurs. C'est ainsi que pour Alquier, le potassium semble exciter l'organisme à retenir le phosphore (22).

Le lait de vache est par sa teneur en sels (0,75 %) supérieur au lait de femme (0,20 %). Il contient surtout davantage de chaux et de magnésium tandis que le potassium et le sodium sont en plus grande quantité dans le lait de femme (Hess). C'est là une des raisons qui justifient, dans le régime des prématurés, la présence d'un lait de vache modifié mais non privé de ses sels.

La quantité de graisses qu'on peut donner aux débiles et aux prématurés est diversement appréciée. Pour Finkelstein, les graisses sont les premières ennemies de ces nourrissons, et l'aliment à l'égard duquel se manifeste le plus tôt leur intolérance.

Ils ont cependant un besoin de graisses certain : Le débile né maigre, se défend mal contre la déperdition calorique, importante en raison de sa large surface corporelle et de son faible poids. Il est donc obligé de fixer des graisses pour augmenter l'épaisseur de son pannicule adipeux. Les graisses peuvent évidemment être produites à partir des hydrates de

(22) J. Alquier cité in : *Pédiatrie du Traité de Pathologie médicale*. Sergent, Babonnaix, Ribadeau-Dumas.

carbone et même des protéines, mais cette transformation augmente le travail de digestion et d'assimilation. Par ailleurs, une suppression complète des graisses amène à la longue des troubles nutritifs — un régime doit toujours être équilibré, c'est-à-dire n'être privé d'aucun de ses éléments de base (protéines, sels, hydrates de carbone et graisses). Seule la proportion de ces éléments peut varier.

L'emploi des graisses permet de diminuer le volume et la quantité des prises alimentaires : Sous un volume deux fois plus réduit, elles fournissent, en raison de leur valeur calorique élevée, la même énergie qu'une quantité donnée d'hydrates de carbone. — Enfin, pour sa circulation dans l'organisme, la graisse n'exigeant pas, comme les hydrates de carbone, de grandes quantités d'eau, permet l'usage de régimes concentrés.

On ne peut, en général pas chez les débiles vrais et pas toujours chez les prématurés simples, profiter complètement des avantages que présenterait l'introduction des graisses dans leur ration. Ils ont en effet un faible pouvoir de digestion des graisses : Les troubles digestifs sont de règle chez les prématurés sevrés précocement au lait concentré ; même dans un allaitement mixte, la substitution de lait concentré à une partie du babeurre est assez souvent accompagnée d'apparition de graisses dans les fécès. Les troubles digestifs disparaissent facilement si on remplace le lait concentré par un lait maigre ou demi-écrémé sucré. Les graisses du lait de femme, cependant mieux assimilées par le nourrisson que les graisses du lait de vache ne sont pas toujours tolérées, même par les prématurés simples : les dyspepsies du lait de femme, compliqués d'érythrodermies s'observent et guérissent facilement par l'écrémage du lait de

femme et la prescription d'un allaitement mixte où le complément est un lait sec demi-écrémé. Une fois cette alimentation mixte hyperprotéinée instituée, on peut d'ailleurs rapidement redonner le lait de femme complet sans intolérance.

Ribadeau-Dumas et André, devant cette tolérance limitée des graisses animales, ont essayé l'emploi de graisses végétales. — Le résultat fut plus médiocre qu'avec les graisses du lait.

Il faudra donc introduire avec prudence dans le régime du prématuré, et surtout du débile les graisses autres que les graisses du lait de femme. Les rations hyperprotéiques permettent d'ailleurs d'abaisser impunément ce taux des graisses — mais celles-ci seront donnés, dès que possible, quand le poids avoisine 3.000 grammes en raison de leurs nombreux avantages, sous forme de compléments au régime. — L'addition d'une ou deux cuillérées à café de lait concentré, de 5 ou 10 cc. de « babeurre gras » à chaque biberon a souvent eu pour conséquence une immédiate et sensible amélioration de la croissance.

Le babeurre dit « babeurre gras », dont nous donnerons plus loin la composition, a un deuxième avantage : il améliore la digestion des albumines et des farines ; des selles grumeleuses ou glaireuses deviennent, après introduction du babeurre gras dans le régime, d'aspect très satisfaisant.

L'impossibilité de donner aux prématurés et aux débiles une grande quantité de graisses, conduit à demander aux hydrates de carbone l'énergie et la chaleur nécessaires à la vie et à l'activité de l'organisme. — D'autre part, les bons résultats fournis par un régime équilibré, s'opposent à la suppression des hydrates de carbone dont le rôle physiologique

est important : leur présence influence heureusement le métabolisme des graisses et des protéines. — La transformation des hydrates de carbone et leur utilisation nécessitent un moindre travail digestif que pour les graisses et les protéines. Ils constituent à l'égard du métabolisme un aliment d'épargne.

Enfin, leur emploi comme producteurs d'énergie permet d'orienter au maximum les protéines vers leur fonction plastique.

Le choix des hydrates de carbone à donner aux débiles et aux prématurés est facile. — Personne ne songerait à employer pour eux les hydrates de carbone riches en cellulose tels que les légumes. — Mais, les farines elles-mêmes ne sont pas bien digérées par eux et leur nuisent, provoquant nausées, vomissements et surtout diarrhée liquide accompagnée d'une importante chute de poids. Les farines maltées sont plus mal tolérées encore : le maltosan, dans tous les cas où il a été donné, a immédiatement irrité l'intestin qui a réagi par une diarrhée glaireuse souvent grave avec conséquence une forte déperdition pondérale. Le nutromalt (mélange de dextrine et maltose) a un effet nauséux et laxatif constant. Les farines les mieux acceptées sont la farine lactée Nestlé et la farine de riz tournesolée souvent utilisées au moment du sevrage des débiles, associées au babeurre ou au lait sec demi-écrémé. Dans la composition de ces deux farines entrent des matières azotées :

La farine lactée contient du lait sec, du sucre et une farine de froment torréfié avant sa pulvérisation. — La torréfaction l'a rendue plus digestible et appétissante.

Willemijn, Clog a étudié dans sa thèse l'aleurone de tournesol, farine azotée qu'on donne en

bouillies dans la proportion de 4 % avec 10 % de crème de riz. Le bon effet de ces bouillies sur la digestion et la croissance a été constaté, au moment du sevrage chez les prématurés simples et surtout chez certains débiles ou athrepsiques.

S'il est fâcheux d'introduire trop vite dans le régime des prématurés une forte proportion de farines, leur emploi en petite quantité, sous forme d'eau farineuse ou même de bouillon de légumes (qui serviront par exemple à diluer le lait sec) ou sous forme de complément d'1 à 3 grammes de farine par biberon est à conseiller. Heubner a le premier étudié la bonne influence des hydrates de carbone sur la digestion. Après lui, Combe (23), de Lausanne, a remarqué l'heureux effet de l'addition au lait d'une petite quantité d'hydrates de carbone : L'absorption du lactose du lait étant très rapide, la caséine restée seule constitue un excellent milieu de culture pour les microbes de la putréfaction. — Les farines ont une digestion plus longue qui s'achève dans le colon par une fermentation acide dont les agents sont antagonistes des anaérobies de la putréfaction de par leur acidification du milieu intestinal.

Les sucres sont, pour les prématurés et les débiles, le combustible de choix. Leur molécule est beaucoup plus petite que celle des farines. Elle est plus facilement attaquée et dissociée.

Le lait de vache apporte 4,9 % de lactose et le lait de femme 6,10 % (Alquier). Cette proportion de sucre fournie aux débiles par l'alimentation

(23) Heubner et Combe cités par Péhu : L'alimentation des enfants malades. Paris 1908.

lactée est insuffisante pour satisfaire leurs besoins énergétiques. Un supplément de sucre leur est indispensable. Le babeurre actuellement donné aux débiles à la Salpêtrière contient 13 % de sucre de canne. Le régime habituel leur apporte donc 9 % de sucre. Certains pédiatres préfèrent au saccharose le lactose. Ces deux sucres sont aussi facilement assimilés et l'effet laxatif du lactose reconnu autrefois par Péhu légitime l'emploi du sucre de canne.

Nous avons vu que les acides aminés et certains sels, donnés en quantités minimales, ont dans le métabolisme et la croissance un rôle important. Ce sont de véritables facteurs de croissance, indispensables à l'organisme du prématuré. Hopkins, MacCollum et Davis, Funk, ont montré que d'autres substances, les vitamines, dont la nature chimique est encore inconnue, présentées en quantités faibles, sont nécessaires à la croissance. — Leur absence a pour conséquence des maladies graves de la nutrition. Il est rare de constater une telle avitaminose mais, si un régime quelconque n'est jamais absolument privé de vitamines, il peut les posséder en quantité insuffisante et l'organisme souffre de carences frustes. Ces carences, fréquentes, ont été étudiées par M. Ribadeau-Dumas (24). Il a constaté non seulement qu'une trace de vitamines dans un régime ne suffit pas à assurer la croissance mais que, d'autre part, l'organisme a, dans certains états, besoin d'une dose de vitamines de beaucoup supérieure au taux habituellement suffisant.

C'est ainsi que les laits modifiés (lait secs ou

(24) Ribadeau-Dumas : Les carences frustes chez l'enfant du premier âge. Presse médicale 1931, n° 10.

concentrés sucrés), donnés exclusivement sont responsables de carences frustes, par insuffisance de vitamine C. Le surchauffage de ces laits avait été rendu responsable de la disparition des vitamines. En réalité, les vitamines supportent des températures élevées (100 et même 120°). C'est le vieillissement et l'oxydation qui paraissent plutôt les altérer. Variot affirme n'avoir jamais observé de scorbut infantile avec le lait concentré. — Comby, Lesné, Hess l'ont constaté avec des alimentations au lait concentré et au lait sec.

L'addition de toutes les vitamines au régime est indispensable au moment du sevrage d'un prématuré, le régime se composant de laits modifiés et de farines. Un supplément de vitamines est parfois utile même lors de l'allaitement mixte où figure le lait de femme. Ce lait contient en principe toutes les vitamines. — Mais sa teneur en ces substances dépend de l'alimentation de la femme puisque l'organisme humain est incapable de produire des vitamines. — Le lait maternel lui-même peut donc être carencé.

Le besoin de vitamine B. des prématurés paraît grand. Cette vitamine favorise particulièrement la croissance, puisque vitamine d'utilisation nutritive ; elle est plus spécialement un facteur d'utilisation des glucides qui sont mal tolérées par les débiles. Une meilleure croissance a été parfois la conséquence d'une addition de vitamine B à des régimes de prématurés ou de débiles qui comprenaient cependant du lait de femme.

(25) *Variot* : Les laits condensés et leur utilisation dans l'alimentation humaine (Les monographies techniques). Paris 1922.

Il est impossible de fixer le taux de vitamines utile. Il varie avec chaque nourrisson, certains prématurés n'ont besoin d'aucun supplément en facteurs de croissance, d'autres en exigent beaucoup.

La dose de vitamine A. doit être largement augmentée au cours de l'infection. Cet état paraît causer une déperdition intense de vitamines et la vitamine A, dont la carence prédispose aux infections est un moyen thérapeutique de renforcer les défenses de l'organisme.

Nous connaissons maintenant la composition quantitative et qualitative du régime idéal des enfants débiles en général. Il nous reste à en exposer la réalisation pratique et son adaptation aux deux catégories d'enfants débiles : prématurés simples et débiles vrais dont la valeur physiologique est inégale. De plus, des modifications de ces régimes s'imposent au cours de l'infection ou quand les nourrissons nous sont amenés atteints de troubles digestifs.

Nous envisagerons, dans ces divers cas successivement, l'étude du régime.

I. — RÉGIME DES PRÉMATURÉS SIMPLES

Dans le service de médecine infantile de la Salpêtrière, le prématuré simple est soumis à un allaitement mixte ; mélange de lait de femme et ba-beurre.

— *Le lait de femme* est nécessaire au prématuré :

Talbot dit que, sans lait de femme, on ne peut obtenir de croissance chez ce nourrisson.

L'essai de tous les allaitements artificiels confirme cette opinion. — Marfan (11) a d'ailleurs critiqué la plupart d'entre eux.

— Le *lait de vache* est souvent donné comme alimentation exclusive à des prématurés après leur sortie de la maternité, parce que la mère ne peut ou ne veut allaiter. La dénutrition rapide, les troubles digestifs graves sont la conséquence de ce régime dont nous voyons les effets sur les enfants qu'on nous amène déjà dysthropsiques ou athropsiques.

Besau (26), en 1929, a fait l'essai, par réaction contre les laits modifiés, générateurs de carences, du régime : lait de vache complet additionné d'hydrates de carbone. Les prématurés de moins de 2.500 grammes ainsi nourris ont tous présenté un état fébrile, des vomissements, des selles liquides, glaireuses ou même sanglantes. Trois sont morts et on a trouvé à l'autopsie des lésions d'entéro-colite ulcéreuse.

Marfan dit que le lait de vache n'est supporté par les prématurés qu'à une grande dilution. Sa valeur calorique est alors très insuffisante et malgré sa dilution excessive il est mal digéré.

— Le *lait de vache homogénéisé* a les mêmes inconvénients. De plus il a perdu une partie de ses vitamines, altérées par les manipulations qu'a subies le lait frais au cours de l'homogénéisation.

— Le *lait homogénéisé hypersucré* serait, d'après Variot, très bien utilisé par les débiles. Il nous

(26) Bessau : Monatsch. f. Kinderheil. , Janvier 1929.

paraît avoir les mêmes défauts que les laits précédents.

De plus l'excès de sucre est mauvais.

— Le *lait de vache concentré et sucré* ne répond pas aux besoins des prématurés. Sa pauvreté en caséine (9 à 10 % dans le lait non dilué), sa teneur élevée en matières grasses (9 à 11 %) ont pour conséquence un défaut ou une irrégularité de croissance et des troubles digestifs. La valeur calorique de ce lait qui fournit (à la dilution habituelle), 786 calories par 1.000cc. semble pourtant à priori suffisante pour permettre la croissance. — Nous voyons ici encore à quel point la valeur qualitative d'un aliment importe plus que son pouvoir calorique.

— Le *lait humanisé* de Backaüs employé autrefois par Péhu dans l'alimentation des prématurés avec de bons résultats n'est pas d'un emploi courant. D'ailleurs, si sa composition quantitative est identique à celle du lait de femme, la nature de ses composants (albumines et graisses) reste différente. La caséine, quoique peptonifiée est toujours caséine du lait de vache.

Même l'emploi de laits maigres ou demi écrémés n'est pas satisfaisant. Les troubles digestifs sont moins graves et fréquents avec *le lait sec* qu'avec les autres laits mais on observe des vomissements, des selles grumeleuses et la croissance est médiocre et irrégulière.

Le *babeurre* est d'un usage discutable comme unique alimentation du prématuré. — Contrairement au Pr. Marfan, notre maître le Dr. Ribadeau-Dumas n'a jamais pu élever un prématuré au babeurre. Après un temps variable de croissance nor-

male, la courbe de poids marque un plateau. La croissance est bloquée et seul un changement de régime permet une reprise de poids. De plus, les selles sont très glaireuses mais jamais grumeleuses.

L'ensemble des laits dont la critique vient d'être faite présente les mêmes inconvénients : ce sont tous des laits de vache plus ou moins modifiés et leur mauvaise digestion ou leur inaptitude à assurer la croissance viennent de la nature des éléments qu'ils renferment. Les matières albuminoïdes sont constituées essentiellement par la caséine (3,02 %) qui coagule en masse sous l'action de la présure et qui est plus difficilement attaquée et dissociée que la caséine du lait de femme, et par une petite quantité de lactalbumine (0,53 %). — Les acides aminés essentiels à la nutrition et à la croissance, lysine et tryptophane y sont en proportion plus faible que dans le lait de femme qui contient plus de lactalbumine (1,26 %) que de caséine (1,03 %).

Les graisses du lait de vache sont en émulsion moins fine que dans le lait de femme, donc moins digestibles. Elles contiennent de plus 10 % d'acides gras volatils dont 6 % d'acide butyrique irritant pour la muqueuse intestinale.

Le lait concentré sucré et le lait sec complet ont perdu une partie de leurs acides gras volatils mais leur teneur en graisses de digestion difficile est encore trop élevée pour un prématuré.

Ces inconvénients ont fait adopter pour le prématuré le lait d'ânesse. Il se rapproche davantage du lait de femme par sa composition en protéines : 0,67 % de caséine et 1,55 % de lactalbumine ; il est très pauvre en graisse. — Il convient aux prématurés qui le digèrent bien, mais sa valeur calorique et son taux de matières azotées sont trop fai-

bles ; la croissance est médiocre, par sous alimentation. Marfan signale un autre danger du lait d'ânesse : l'apparition de diarrhées cholériformes souvent mortelles par athrepsie aigue. En outre, le lait d'ânesse a l'inconvénient d'être coûteux et difficile à se procurer.

— Le *lait de femme*, au contraire, fournit au prématuré, tous les éléments nécessaires sous une forme facilement et complètement assimilable. Les vitamines sont intactes. — Enfin, plusieurs diastases, dont une amylase puissante, sont présentes dans le lait de femme et apportent une aide efficace aux glandes digestives encore mal développées chez le prématuré. L'alimentation au lait de femme assure en outre l'absence de putréfactions coliques, grâce à la flore intestinale de type fixe qui se développe (b. bifidus : 90 %, entérocoque 4 %, bacille du colon : 6 %). L'introduction du lait de vache dans l'alimentation augmente le nb. de b. coli et abaisse celui de b. bifidus. Ces avantages du lait de femme sont tels que plusieurs pédiatres dont Marfan, estiment que la meilleure alimentation pour le prématuré est l'alimentation exclusive au lait de femme. Beaucoup d'auteurs (Birk, Czerny et Keller, Zeltner, Rohmer), partisans pour le prématuré d'une alimentation mixte, conseillent cependant l'alimentation exclusive au lait de femme pendant les premières semaines. Tout au plus sucrent-ils ce lait ou lui ajoutent-ils une décoction d'avoine.

Le lait de femme ne nous paraît pas convenir parfaitement au prématuré : La croissance avec ce régime est souvent un peu irrégulière, les selles grumeleuses ; la dyspepsie du lait de femme, les érythrodermies desquamatives sont plus fréquentes chez les prématurés nourris au lait de femme que

chez les nourrissons normaux. La valeur calorique du lait de femme (662 calories par 1000 cc — Alquier), oblige le prématuré à en absorber un volume important qu'il ne tolère pas toujours.

La proportion de protéines (1,90 % — Alquier) est trop faible pour assurer une forte croissance chez le prématuré. La teneur en sels (0,20 %) est également trop basse. Les graisses par contre sont peut-être trop abondantes (3,74 %). Il nous faudra choisir un aliment complémentaire qui ne présente pas ces défauts.

Les farines pas plus que les graisses ne sont indiquées. — C'est un complément de protéines et de sels que demande le prématuré.

Schick (16) avait augmenté la valeur nutritive du lait de femme par l'addition d'hydrates de carbone. Il a constaté que ce régime n'était pas sans défauts dûs à son insuffisance en protéines et sels.

L'addition de sucre au lait de femme ne satisfait pas pour Miner (27) le besoin de croissance. — Rohmer a eu cependant avec le même procédé de bons résultats dans les deux premières semaines de la vie des prématurés.

Le complément préconisé par Czerny (28) et Keller est formé des deux substances le moins facilement acceptées des prématurés : c'est un roux dont les proportions de beurre, farine et eau sont variables, augmentant avec l'âge du nourrisson. — Le beurre y est évidemment débarrassé par la cuisson de ses acides gras volatils, la farine roussie est plus di-

(27) *Miner et Hill* (New-York). *Am. J. Dis. Child.* 1930. The feeding of premature infants.

(28) *Czerny* : La soupe au beurre. *Monat. f. Kinderheilk.* 1918, et *Czerny et Keller* : *Traité de pédiatrie*.

gestible que la farine ordinaire. Malgré tout, nous sommes surpris de voir conseiller pareil complément.

Finkelstein a préconisé l'emploi d'un mélange de graisses et d'albumine d'œuf. — Il a d'abord pensé que la proportion des graisses devait dominer mais son avis actuel est opposé ; il préfère donner peu de graisses et beaucoup d'albumine.

L'addition de matières protéiques a la faveur de nombreux pédiatres, et à juste titre. — La poudre de lait $1/2$ écrémé, le babeurre paraissent, mieux que tout autre aliment, répondre aux exigences du prématuré, par leur pauvreté en graisses. Les inconvénients qualitatifs du lait de vache, origine de ces substances, sont compensés par la présence du lait de femme dans le régime.

Miner (27) a obtenu une croissance régulière et belle avec un régime ainsi conçu : $3/4$ de lait de femme et $1/4$ de lait sec.

Nous employons le lait sec $1/2$ écrémé Guigoz quand le babeurre est mal toléré (selles glaireuses ou vomissements) fait rare chez les prématurés simples. Le lait Guigoz, à la dilution habituelle, contient 3 % de protéines, 9,5 % de sucre ($1/2$ lactose et $1/2$ sucre de canne) 1,7 % de graisses et tous les sels du lait de vache. Sa composition est donc adaptée aux besoins du prématuré. — Sa valeur calorique est légèrement supérieure à celle du lait de femme : 669 calories par 1000 cc.

Mais le mode de préparation du babeurre le rend supérieur au lait sec. — Le babeurre est un lait acide. On peut ajouter au lait sec une proportion convenable d'acide lactique. Mais cette addition n'est pas le résultat d'une fermentation microbienne et le lait sec acidifié reste

inférieur au babeurre comme facteur de croissance.

Les laits acidifiés par la fermentation des microbes du groupe des ferments lactiques sont : au Caucase pour le yogourth, en Hollande pour le babeurre, utilisés depuis longtemps en raison de leurs bons effets sur la croissance et la digestion.

Moll (29) a observé de très belles croissances sans hyperthermie ni troubles digestifs, en ajoutant au lait de femme du yogourth acide auquel il mêlait parfois de la poudre de charbon.

Neubauer (30) recommande, pendant les 3 premiers mois, un complément de yogourth alcalinisé, puis un complément de babeurre après 3 mois.

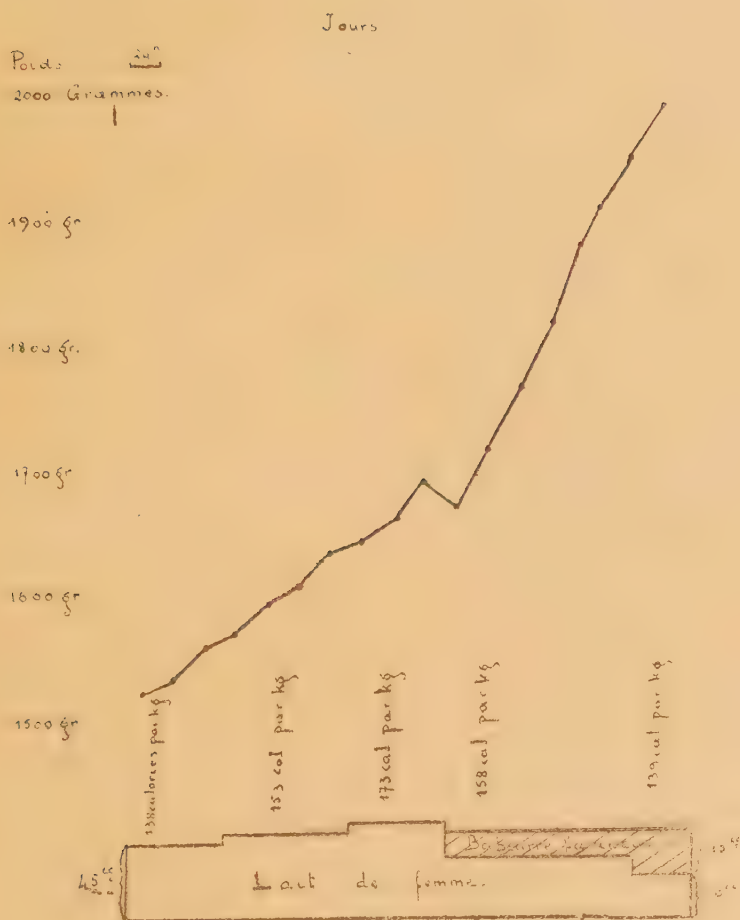
Le bacille bulgare agent de la fermentation lactique du yogourth acidifie très fortement le lait (2,5 à 3 % d'acide lactique). Cette acidité est peut-être excessive pour l'intestin du prématuré. — D'autre part le yogourth, s'il a les avantages du lait consommé frais (apport de vitamines) en a l'inconvénient : il introduit dans l'intestin une culture de *B. bulgares* peut être trop abondante. — Nous verrons, en étudiant les propriétés du babeurre qu'il n'y a aucun inconvénient à le donner stérilisé ce qui le rend d'un emploi plus facile et plus général.

Le babeurre, employé depuis le XVIII^e siècle par les paysans de la Frise pour nourrir leurs enfants, est recommandé par de nombreux pédiatres comme complément du lait de femme. Zeltner (31) le conseille mais ne paraît pas le préférer à l'addition au lait d'un mélange de protéines, ou de caséine. Birk

(29) Moll : Wiener. Klin. Wochenschr. 1929, n° 3.

(30) Neubauer : Monatschrift f. Kinderheilk, 1921. 21, page 21.

(31) Zeltner : Notes sur le problème de la prématuration. Gsndhtsfürs f. d. Kindesalt. 1929-4, p. 493.



Différences entre l'allaitement au lait de femme
et l'allaitement mixte: lait de femme et Biberon.

(13), en 1910, adoptait l'allaitement mixte au babeurre et lait de femme dans les cas d'hypogalactie ou en l'absence d'une croissance satisfaisante. Marfan (1) préconise l'allaitement mixte au babeurre et lait de femme quand la quantité de lait de femme disponible est insuffisante. « Cet allaitement, dit-il, donne des résultats supérieurs à ceux de l'emploi exclusif du babeurre et à peine inférieur à ceux de l'allaitement naturel ; il permet la survie et le développement ultérieur d'un nombre important de débiles du 2° et du 3° degré. »

Rohmer donne aux prématurés, dans la troisième semaine de leur vie au plus tard $1/4$ de babeurre mélangé à $3/4$ de lait de femme.

Dès 1908, Péhu étudiait la préparation et les avantages du babeurre et signalait le bon effet de son usage dans le régime des prématurés et des débiles congénitaux.

Le babeurre est le liquide obtenu après extraction du beurre du lait par des moyens mécaniques. Ce résidu subit une fermentation dont Pasteur a découvert la nature microbienne. Mais la fermentation naturelle est multiple et non dépourvue de microbes toxiques. L'ingestion d'un tel babeurre a provoqué dans certains cas des infections aiguës de l'intestin et des intoxications.

La préparation industrielle du babeurre évite ce danger du babeurre sans lui enlever ses propriétés. Le lait, sitôt recueilli est pasteurisé pour supprimer les germes qui pourraient l'avoir infecté, puis écrémé. Le résidu placé dans des récipients de grès estensemencé avec des cultures pures de bacilles lactiques et paralactiques, microbes atoxiques. Les récipients sont laissés dans un endroit frais (la température optimale pour le développement des ba-

cilles lactiques étant 17° à 18°) on fait des prélèvements pour le dosage de l'acidité, et la fermentation est arrêtée quand l'acidité atteint 7 %. (Ce taux correspond à 5 gr. d'acide lactique par 1000 cc. Le babeurre seul ayant une faible valeur nutritive, on l'enrichit, une fois la fermentation arrêtée, par l'addition de 80 grammes de sucre de canne par litre. On obtient un babeurre léger, employé par M. de Rothschild dès 1903 et que la maison Courbon Lafaye fournit actuellement, en boîtes, après stérilisation à 120° pendant quelques minutes. Ce babeurre, additionné de 5 % de sucre de canne, devient assez nutritif : 765 calories pour 1000 cc. — Son acidité très faible (3 grammes d'acide lactique par litre) le rend supportable même pour les grands prématurés à qui nous avons pu le donner, associé au lait de femme.

Le babeurre le plus habituellement employé est la soupe de babeurre dont la formule a été donnée par Baginski. Il est préparé comme le babeurre léger mais on lui ajoute en outre 20 gr. de farine (mélange de plusieurs céréales) par 1000 cc. Le babeurre, dit babeurre farineux existe dilué ou concentré. — Nous avons employé le babeurre concentré farineux Nutricia dont la valeur calorique, après dilution était de 800 calories par 1000 cc. et le babeurre farineux La Faye qu'on reçoit non concentré et qu'on additionne simplement de 5 % de sucre. il fournit 1010 calories par 1000 cc. et contient 7 gr. d'acide lactique par litre.

Ce babeurre, en raison de la farine qu'il renferme n'est pas bien digéré par les prématurés tant que leur poids est inférieur à 2.000 grammes.

Enfin, à l'imitation de Schlosmann qui ajoutait au babeurre de la crème quand la croissance

pondérale des nourrissons était insuffisante, on a préparé un babeurre dit « babeurre gras » par l'addition de 35 gr. de graisses de lait de vache par litre. Ce babeurre comme les autres babeurres La Faye, subit une stérilisation rapide à 120°. — Après addition de 5 % de sucre, sa valeur nutritive est de 1409 calories pour 1000 cc. Il constitue un aliment complet, homogène, mais de digestion difficile ; on ne peut le donner aux prématurés que comme un complément et quand leur poids dépasse 2.500 grammes. Ainsi employé, il a sur la croissance un excellent effet. Nous avons déjà dit sa bonne influence sur la digestion.

Les avantages des babeurres sont multiples :

— Ils sont tous d'une valeur calorique supérieure à celle du lait de femme (765, 1010 et 1409 calories par 1000 cc.

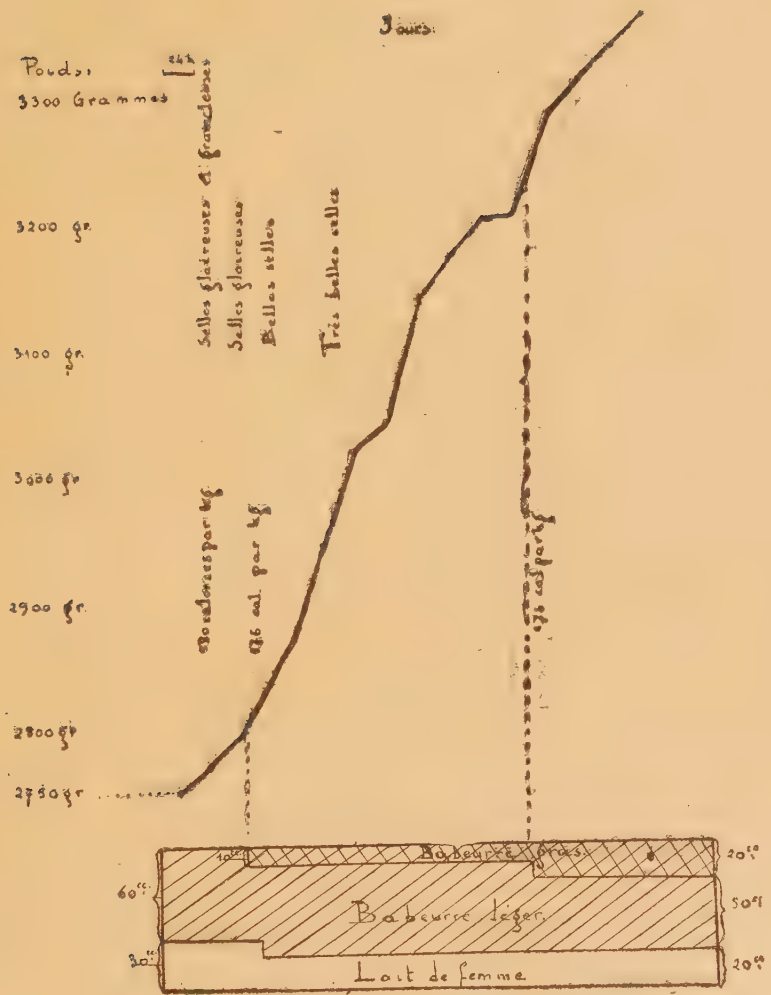
— Leur taux de protéines est de 3,2 %.

— Ils contiennent 13 % de sucre de canne en moyenne et 3 % de farine (sauf le babeurre léger), ils sont très pauvres en graisses (0,05 %) sauf le babeurre gras (3,5 % de graisses).

Ils possèdent tous les sels du lait de vache.

La fermentation lactique ajoute à ces avantages des propriétés particulières : L'attaque du lactose par les bacilles lactiques a pour conséquence la formation d'acide lactique. — La caséine est précipitée dans ce milieu acide en flocons d'autant plus ténus que l'acidification est plus intense (il y a une différence très nette à l'examen microscopique entre le volume des flocons de caséine du babeurre farineux et du babeurre léger). — Cette division et précipitation de la caséine la rendent plus digestible.

La présence d'acide lactique empêche les anaérobies de la putréfaction de se développer dans le



Effets du complément de babeurre gras.

gros intestin. — Tissier et Martelly (32) avaient en 1902 remarqué l'action empêchante de l'acide lactique sur la putréfaction. La flore intestinale des prématurés nourris au babeurre favorise le développement des microbes acidifiants : le bacille de Tissier (*b. bifidus*) s'y trouve en proportion presque égale à celle où il est lors de l'allaitement naturel. — Les bacilles du colon sont peu nombreux.

Metchnikoff a étudié les propriétés des laits aigris et son élève Belonowsky (33), étudiant l'influence du ferment lactique sur la flore excrémentielle des souris a constaté que l'acide lactique seul, ajouté à un régime stérile a contre la putréfaction une action antagoniste inférieure à celle d'une culture sur lait de bacilles bulgares. — D'autre part les souris qui avaient reçu du bacille bulgare s'étaient le mieux développées.

La même culture, ajoutée au régime stérile des souris, après chauffage à 56° pendant 4 heures, et ne contenant plus, par suite, de bacilles vivants, avait des effets presque identiques à ceux produits par la culture non tuée. Metchnikoff concluait : Il existe donc un produit du bacille bulgare, autre que l'acide lactique, qui empêche les putréfactions intestinales et qui agit favorablement sur les fonctions vitales des souris.

Cette action du *b. bulgare* peut se rapprocher de l'effet analogue produit par les bacilles lactiques du babeurre stérilisé. L'addition de babeurre léger au lait de femme s'accompagne toujours d'une augmen-

(32) *Tissier et Martelly* : Recherches sur la putréfaction de la viande. Annales de l'Institut Pasteur, 1902.

(33) *Belonowsky* : Annales de l'Institut Pasteur, 1907, page 991.

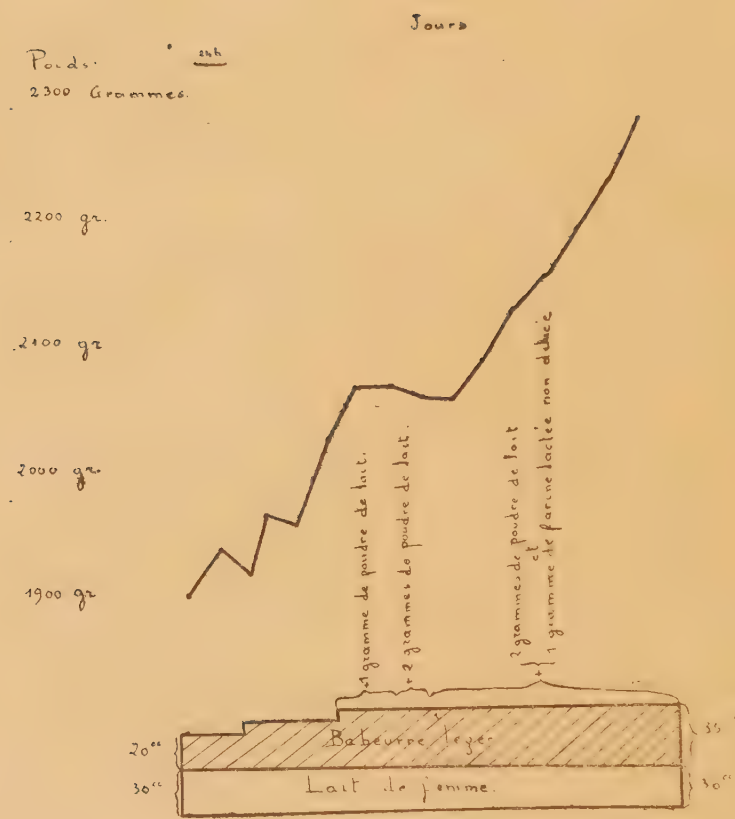
lation de la croissance qui devient très régulière et cette augmentation se manifeste encore dans les cas où on a réduit le volume du régime et diminué sa valeur calorique.

Il est permis de supposer que le facteur de croissance développé par la fermentation lactique est une ou des vitamines. — Mais, c'est là une simple hypothèse non vérifiée à l'heure actuelle, car aucune recherche des vitamines du babeurre n'a été faite, pas plus que l'étude de ses acides aminés.

Le babeurre jouerait ainsi le rôle non seulement d'un aliment de base mais d'un complément qualitatif. D'autres compléments de même ordre seront ajoutés au régime des prématurés selon leurs variations individuelles.

Certains ont besoin d'un supplément d'albumines ou de calories qui leur est apporté par l'addition à leur régime, pour chaque biberon, d'un ou plusieurs grammes de poudre de lait 1/2 écrémé (1 gramme de poudre de ce lait fournit 4 cal, 35). — D'autres reçoivent un supplément de graisses et de sucres sous forme d'une demi ou d'une cuillerée à café de lait concentré non dilué (1/2 cuillerée à café de lait Gallia apporte 17,70 calories) à chaque repas. Enfin, 1 gr. de farine lactée par biberon peut accroître le gain en poids.

Le besoin d'un excès de sels est encore plus fréquent. — 5 ou 10 cc. de solution de Ringer par jour ont redressé des courbes de poids ou accéléré des croissances pondérales sans aucun changement de régime. La dernière arme que nous possédons pour améliorer la croissance est l'addition au régime d'un supplément de vitamines sous forme de jus de citron, ou de vitamine B.



Effet, sur la croissance, des compléments Lait sec et farine lactée.

*Conduite du régime d'un prématuré simple
en fonction de l'âge et du poids*

Pendant les premières 24 heures, on ne donnera que de l'eau pure ou sucrée. — Le prématuré a besoin de s'accoutumer aux conditions de sa nouvelle vie ; il n'est pas opportun de lui imposer un travail digestif tant que le meconium n'aura pas été expulsé.

Quantités : Le régime sera donné en quantités croissantes par 8 repas ou même 9 pour des enfants de très petit poids incapables d'absorber plus de 3 à 4 cc. de nourriture à la fois.

Dès le deuxième jour de la vie, le prématuré recevra 8 fois 5 cc. de lait. Chaque jour on augmentera de 5 cc. chaque prise jusqu'à ce qu'on arrive à 50 ou 60 cc. par repas. Dès ce moment, et tant que la croissance sera suffisante, les quantités ne seront pas augmentées. Puis, à chaque palier de la courbe de poids, correspondra une augmentation de la ration. Dès que l'enfant paraîtra s'alimenter facilement on réduira à 7 le nombre des repas, en maintenant identique le volume total absorbé.

Mode d'alimentation : Le prématuré boira au biberon s'il reçoit le lait d'une nourrice, ou au sein si sa mère l'allaité. Dans les premiers jours, chez les grands prématurés, la succion est souvent impossible. Ces enfants seront patiemment nourris à la cuillère par une infirmière habituée ou, si c'est nécessaire parce que la déglutition se fait mal, alimentés par gavages.

Nature de l'alimentation : 1° Enfants dont le poids de naissance est supérieur à 2.000 gr. : D'emblée allaitement mixte au lait de femme et au babeurre léger à parties égales.

2° Les grands prématurés dont le poids de naissance est inférieur à 2.000 grammes ne digèrent pas le babeurre farineux. Ils étaient donc nourris autrefois au lait de femme seul. — Depuis qu'il existe un babeurre léger préparé industriellement, nous l'avons donné mélangé au lait de nourrice, à parties égales, à des prématurés dont le poids variait entre 1300 et 1900 grammes et l'âge entre 14 jours et 1 mois. Les résultats ont toujours été satisfaisants. Mais notre expérience n'a pas porté sur les enfants pesant moins de 1300 grammes ni sur les premiers jours de la vie, les prématurés nous étant amenés en général à l'âge de 12 ou 15 jours.

Nous ne savons pas, en conséquence, si l'allaitement mixte est à proscrire pour ces enfants au début de leur vie ni dans quelle proportion le babeurre léger peut être introduit dans leur régime. La proportion de babeurre pourra augmenter la quantité de lait de femme et diminuer graduellement au fur et à mesure de la croissance.

Le babeurre farineux, plus nutritif que le babeurre léger, permet d'introduire une faible quantité de farines (1 % B. Nutricia — 3 % B. Lafaye) dans le régime des enfants âgés d'au moins 3 semaines et dont le poids dépasse 2.000 grammes ; ou dont le poids est moindre (minimum 1.500 grammes) mais qui sont âgés de plus d'un mois. Le babeurre gras, le lait concentré non dilué, ne seront introduits dans le régime qu'à partir du moment où l'enfant pèsera 3.000 grammes. A ce moment, une partie du babeurre ou du lait de femme pourront

être remplacés par le lait concentré dilué (dans la proportion d'une cuillerée à café pour 60 cc. d'eau) ou par le lait de vache stérilisé coupé au $\frac{1}{3}$.

Sevrage :

Si l'allaitement au lait de femme peut se prolonger, la mère étant nourrice, il n'y a aucun avantage, au contraire, à sevrer précocement le prématuré.

Mais le sevrage est possible tôt, s'il est bien conduit et très progressif, dans les cas où l'enfant ne reçoit par le lait de la mère et où son état est assez satisfaisant pour lui épargner le risque d'infection grave qu'est le séjour à l'hôpital ou à la crèche.

Le sevrage est possible à partir de 2.500 grammes, à condition que l'enfant ait plus d'un mois.

Il se fera au babeurre léger additonné de lait sec demi-écrémé jusqu'à ce que l'enfant atteigne le poids de 3.000 grammes.

Les enfants pesant 3 kg. ou davantage et âgés au moins d'un mois pourront recevoir : soit un mélange de babeurre farineux, de lait sec demi-écrémé et d'une petite quantité (5 à 20 cc. par biberon, de babeurre gras)*; soit $\frac{2}{3}$ de babeurre farineux et $\frac{1}{3}$ de lait Gallia concentré sucré (dilution : 1 cuillerée à café dans 60 grammes d'eau). Le lait concentré peut être progressivement ou d'emblée remplacé par du lait stérilisé dilué au $\frac{1}{3}$. Il ne faudra pas augmenter beaucoup la proportion de lait de vache concentré ou stérilisé. Aux dilutions seules bien supportées, leur valeur calorique est faible ; on abaisserait la quantité totale de calories donnée au prématuré au moment précis du sevrage où nous avons vu qu'il fallait l'augmenter pour obtenir une croissance pondérale suffisante. Le régime de sevrage

qui donne les meilleurs résultats paraît être le mélange : babeurre farineux, babeurre gras. Il apporte au prématuré un régime non seulement adapté, mais équilibré et d'une haute valeur calorique.

II. — LE RÉGIME DU DÉBILE VRAI

Il est impossible de formuler, pour les débiles vrais, des directives aussi précises que pour le prématuré simple.

Cependant, parmi les enfants nés de parents malades, un nombre important ne présente aucun caractère de débilité. L'affection maternelle semble, dans ces cas, avoir uniquement provoqué la prématuration. Ces enfants s'élèvent, en fait, aussi facilement que des prématurés simples, avec le même régime. Le reste des enfants appartient au groupe des vrais débiles qui comprend également tous les nouveau-nés atteints de débilité acquise (par traumatisme obstétrical, hémorragie méningée).

Les vrais débiles congénitaux ont l'aspect d'athrepsiques. Leur coefficient de vitalité, suivant l'expression de Barbier, est diminué. Fournier remarque, à propos des hérédosyphilitiques qui constituent la catégorie la plus importante des vrais débiles, qu'ils sont atteints d'une dystrophie générale liée au développement non seulement insuffisant, mais pathologique de leurs viscères. Le métabolisme basal du débile, inférieur à celui du prématuré simple, est le témoin du mauvais état de son appareil glandulaire.

Il n'existe aucune règle diététique pour ces nour-

rissons. L'épreuve alimentaire seule permettra de découvrir un régime à la fois toléré et capable d'assurer une croissance plus ou moins satisfaisante. Il est rare, en effet, qu'un débile digère et assimile la quantité de nourriture qui assure au prématuré de même poids un bon développement.

L'intolérance des graisses est la seule qui paraisse commune à tous les débiles. Elle est sans doute liée pour une part à la prématuration souvent associée à leur « immaturité » ; mais elle est plus complète et plus durable que chez un prématuré simple qui a seulement une tolérance limitée. Non seulement les débiles ne supportent pas les graisses du lait de vache pendant les premiers mois de leur vie, mais encore beaucoup d'entre eux ont des selles luisantes et grasses lors d'une alimentation au lait de femme. On est souvent obligé d'écrémer partiellement ou complètement le lait de femme pour qu'il soit digéré.

Le lait de vache stérilisé, le lait concentré sucré seront donnés plus tard qu'aux prématurés et l'on devra souvent leur enlever tout ou partie de leur beurre par centrifugation. — A l'âge de 3 mois environ, la tolérance et la digestion des graisses deviennent meilleures. Il y a d'ailleurs à ce moment une amélioration de la nutrition qui paraît coïncider avec la disparition des anticorps maternels.

Les *hydrates de carbone*, et plus précisément les farines, sont contraires aux débiles congénitaux au début de leur existence. Les farines maltées en particulier provoquent des vomissements, des diarrhées liquides et une chute de poids brutale très importante. Le débile, déséquilibré, immédiatement, retrouve avec peine son état antérieur grâce à un ré-

gime d'eau de riz additionnée de Larosan. L'excès de sucre ne lui est pas toujours favorable. Sur ce point, l'athrepsie des vrais débiles se différencie de l'athrepsie par inanition où l'hypoglycémie augmente la tolérance des hydrates de carbone qui sont le seul aliment accepté.

Au moment du sevrage, les hydrates de carbone, sous forme de farine lactée ou de crème de riz tournesolée, sont au contraire souvent le régime le meilleur. /

Les *albumines* du lait de femme, du lait en poudre et du babeurre sont souvent bien acceptées et assimilées.

La réaction acide du babeurre (malgré la neutralisation par le carbonate d'ammoniaque) provoque dans certains cas des troubles digestifs avec selles glaireuses et vomissements.

Les *sels* sont souvent tolérés en grande quantité.

Les débiles congénitaux paraissent, en quelque sorte, manifester les mêmes aptitudes ou intolérances que le prématuré simple, en les exagérant et les combinant d'une manière imprévisible.

Comme aux prématurés, le lait de femme, écrémé ou non, leur est indispensable. L'allaitement mixte au lait de femme et babeurre léger s'est souvent montré favorable ; si le babeurre n'est pas toléré, on peut le remplacer par le lait sec demi-écrémé. Parfois, on obtiendra une croissance meilleure par l'addition à ce régime de sérum de Ringer ou d'un petit complément de farine.

Le sevrage sera fait tard, avec un régime lacto-farineux (lait sec et farine lactée ou crème de riz tournesolée), qu'on pourra, dans certains cas, enri-

chir par une petite quantité de babeurre gras ou de graisse de lait de femme.

L'addition de vitamines au régime est indispensable. Dans deux cas, nous avons observé les bons effets d'une administration d'extrait thyroïdien.

Cet ensemble d'observations ne prétend pas imposer tel ou tel régime. Plus encore que chez les prématurés, les variations sont grandes d'un enfant à l'autre et chez le même débile, suivant les moments. — On est souvent obligé d'essayer plusieurs régimes et d'y renoncer successivement en raison d'une intolérance qui survient après une courte période où tous les espoirs étaient permis. En fait de régime, on peut avoir toutes les surprises avec les débiles vrais.

Certaines particularités distinguent les débiles suivant la cause de leur débilité : Les *hérédosyphilitiques* sont des débiles vrais infectés, dans la plupart des cas.

D'une part, le développement « in utero » est troublé ; il s'ensuit une altération histologique des glandes digestives (surtout foie et pancréas) qu'ont étudiée Ribadeau-Dumas et Faroy (34). Les troubles digestifs sont de règle chez eux. Les dyspepsies du lait de femme, fréquentes, sont la conséquence de leur débilité.

D'autre part, les hérédosyphilitiques sont en proie à une infection plus ou moins grave qui frappe tous les viscères.

Ces deux raisons expliquent toute la difficulté que rencontre la recherche d'un bon régime alimen-

(34) Ribadeau-Dumas et Faroy : De l'athrepsie hérédosyphilitique.

taire et l'aide parfois nette qu'apporte un traitement anti-syphilitique qui supprime ou atténue le facteur infection. Tous les débiles syphilitiques sont soumis à un traitement par les frictions mercurielles que complète une série d'injections de sulfarsénol quand l'infection syphilitique est très apparente. D'ailleurs la débilité est moindre quand la mère a suivi pendant la gestation un traitement antisypilitique.

Un fait encore est spécial aux hérédosyphilitiques et en relation avec la facilité qu'ont les spirochètes à franchir la barrière placentaire pendant la gestation :

A syphilis évolutive et certaine de la mère, enfant très débile, gravement infecté ; à syphilis douteuse ou cachée dans ses manifestations, enfant non seulement moins débile, mais parfois sain en apparence et s'élevant comme un prématuré simple. Chez ces derniers, la syphilis peut rester longtemps occulte et se révéler, au 3^e ou 4^e mois, par des signes cliniques (neurologiques ou digestifs). Ce réveil de l'infection syphilitique a souvent été précédé d'une dysthrophie ou d'une dénutrition qui auraient surpris chez cet enfant qui se comportait comme un prématuré simple si l'on n'avait connu son hérédité syphilitique.

D'ailleurs, même chez les enfants syphilitiques qui sont élevés facilement avec un régime de prématuré simple, la croissance est moins régulière et il n'est pas rare d'observer de petits troubles digestifs, des intolérances passagères.

L'enfant de mère tuberculeuse se comporte d'une manière toute différente. Aucun rapport n'existe entre la gravité de l'infection tuberculeuse de la mère et le degré de débilité de l'enfant. Certains enfants nés de mères mortes, en couches, de tuber-

culose pulmonaire, ne présentent aucun symptôme de débilité ou d'infection tuberculeuse, et s'élèvent comme un prématuré simple.

L'inverse peut se voir, mais paraît moins fréquent.

La transmission du virus tuberculeux de la mère à l'enfant est bien différente de l'invasion de l'organisme foetal par le spirochète de Schaudinn. Il existe quelques rares cas où l'on a prouvé le passage transplacentaire des bacilles de Koch acido-résistants. — Beaucoup plus fréquente est l'infection fœtale par l'ultra-virus tuberculeux. Ce fait a été mis en évidence par les recherches récentes de Couvelaire, Calmette, Valtis et Lacomme.

Mais la relation de cause à effet n'est pas encore établie entre cette présence de l'ultra-virus dans le système lymphatique du nouveau-né et le syndrome de dénutrition, progressive et mortelle ou passagère et curable, observé chez un certain nombre d'enfants nés de mères tuberculeuses, par le Professeur Couvelaire et Lacomme (35).

Ces manifestations sont, pour Chabrun (36), la preuve de l'infection tuberculeuse occulte.

Contre le syndrome de dénutrition progressive, athrepsie à marche rapide, tous les régimes sont impuissants et la mort inévitable, sans hyperthermie, avec un minimum de troubles digestifs.

La dénutrition temporaire curable, qui se manifeste, dans les premiers jours de la vie ou plus

(35) *Couvelaire et Lacomme* : L'état actuel de nos connaissances sur l'hérédité de la tuberculose. La Médecine, Février 1931.

(36) *Chabrun* : De l'infection et de l'immunité humorale chez l'enfant en bas âge. Thèse de Paris, 1927.

tard, par une chute de poids prolongée, répond à une dysthropsie passagère, mais qui peut se prolonger.

Les nourrissons qui en sont atteints sont analogues aux prématurés simples légèrement infectés. Leur croissance n'est que momentanément troublée. — Un certain nombre d'enfants nés de mères tuberculeuses, sont de vrais débiles et doivent être considérés comme tels quant à leur régime.

Enfin, beaucoup d'enfants naissent avec un aspect normal au moment de la naissance. Ils se comportent, au point de vue de leur évolution et de l'alimentation à leur donner comme des prématurés simples. Leur croissance pondérale a une particularité : elle demande, pour partir, proportionnellement au poids, moins de calories par kilog. que chez un autre prématuré. C'est ainsi que l'enfant Ra... René (obs. 42) a présenté une bonne croissance régulière avec 114 calories par kilogramme, alors qu'il pesait 1675 gr. et qu'il était âgé de 27 jours. Le régime qu'il recevait se composait de 7 repas de 30 cc. de lait de femme mélangés à 20 cc. de babeurre léger.

Les affections maternelles aiguës ou chroniques, autres que la tuberculose ou la syphilis, les intoxications, ont avec la débilité des enfants une absence de relation semblable à celle décrite à propos des enfants nés de mères tuberculeuses. C'est dire que la débilité de l'enfant est sans rapport avec l'état de la mère et que certains enfants doivent être considérés comme de vrais débiles et d'autres comme des prématurés simples.

III. — PREMATURES ET DEBILES ATTEINTS DE TROUBLES DIGESTIFS

Un grand nombre d'enfants sont amenés dans le service infantile de la Salpêtrière parcequ'atteints de troubles digestifs dus à une alimentation mal réglée ou viciée.

On devra dans ce cas prescrire un régime thérapeutique qui sera abandonné, dès guérison, pour le régime normal des prématurés.

Le pronostic de ces troubles de la nutrition et le choix du régime dépendent de l'état de l'enfant à son arrivée : atrophie simple par sous-alimentation ou athrepsie, l'athrepsie ou la dysthrepsie grave étant plus fréquentes chez les débiles que chez les prématurés.

La *sous-alimentation* simple résulte parfois d'un régime mal réglé. Il suffit dans ces cas des soins plus attentifs dont l'enfant est l'objet dans un service de débiles pour que disparaissent tous les troubles, avec le même régime ; la croissance est immédiatement et reste pendant quelques jours supérieure à la moyenne. Il se fait une montée de poids de réparation possible chez ces enfants dont la nutrition est intacte.

La *dyspepsie du lait de femme* qui se manifeste par des vomissements et des selles liquides acides guérit rapidement sous l'influence d'une alimentation bien réglée au lait de femme et à l'eau de riz, remplacée bientôt par du lait sec. Le babeurre léger

ne convient en général pas à ces dyspepsies : les selles restent acides et deviennent glaireuses. Le lait sec, demi-écrémé, est au contraire le meilleur complément.

La dyspepsie avec intolérance des graisses du lait de femme est assez fréquente chez les prématurés nourris au lait de femme et se complique souvent d'épidermite ou d'érythrodermie desquamative. Le pronostic est bon ; une alimentation de quelques jours au lait de femme écrémé, et au lait sec demi-écrémé suffit. Très vite, on pourra redonner le lait de femme complet, toujours additionné de lait sec. L'érythrodermie disparaît d'elle-même et, malgré la valeur hypocalorique du régime privé de graisses, la chute de poids est minime et la réparation rapide.

Dans quelques rares cas, on peut observer, compliquant une dyspepsie du lait de femme, des lésions d'érythrodermie exfoliatrice. Le pronostic est fatal ; les troubles de la nutrition et du métabolisme de l'eau étant très graves. Fréquentes sont les *dyspepsies où les diarrhées du lait de vache*, dues à un allaitement mixte au lait de femme et lait concentré sucré ou lait de femme et lait de vache. Il en résulte, chez les prématurés, et quand la sous-alimentation par vomissements n'est pas encore trop accentuée, une atrophie simple. Il suffit, pour obtenir une belle croissance pondérale de réparation, de substituer au complément de lait de vache, d'abord de l'eau de riz si les selles sont liquides, puis du babeurre léger ou du lait sec.

Beaucoup plus graves sont les accidents du *sevrage précoce*. Les troubles digestifs sont plus intenses dans les cas où ce sevrage a été fait au lait de vache que dans ceux où le régime est au lait concentré.

Où bien il survient une *athrepsie aiguë* à marche rapide dont les signes sont : une diarrhée cholériforme avec déshydratation aiguë toxique, des vomissements incoercibles, une intolérance absolue de tout régime. Un essai d'alimentation et de réhydratation par injection de sérum de Ringier, sérum glucosé ou même sérum animal est inefficace, tous ces sérums n'étant pas résorbés. La mort rapide est inévitable.

L'athrepsie peut, dans d'autres cas, avoir une marche progressive ; il arrive qu'on puisse l'enrayer surtout chez les prématurés. Le régime thérapeutique sera celui que recommande Fouet dans sa thèse, pour les athrepsiques par inanition : un régime d'hydrates de carbone, les farines qui donnent le meilleur résultat étant ici encore la farine lactée, la crème de riz au soja ou au tournesol.

Il est des exceptions cependant, en raison, sans doute, du métabolisme spécial des prématurés : c'est ainsi que les régimes comportant à la fois du lait sec ou du babeurre, et des farines ont de bons effets. Dans une de nos observations où l'échec des farines a été total, la disparition de vomissements chroniques rebelles a été obtenue uniquement par l'introduction d'un complément de babeurre gras dans le régime. Ces exceptions sont, comme on pouvait le prévoir, surtout le fait de la débilité vraie.

A mesure que la nutrition s'améliore, on redonne très lentement, et par petites quantités, augmentées avec prudence, en tenant compte du moindre retour des troubles digestifs, une alimentation qui contienne l'albumine et les sels nécessaires au prématuré : le lait de femme, écrémé ou non, doit toujours faire partie du régime pendant cette pé-

riode de restauration ; le lait sec, le babeurre farineux pourront lui être associés.

Le pronostic de ces athrepsies est encore assombri par l'inévitable et long séjour de ces enfants à l'hôpital. Il n'est pas rare qu'ils y meurent d'infection. Même si cette complication ne survient pas, la nutrition ne redevient normale qu'après une longue période et l'enfant reste atrophique.

IV. LE RÉGIME DES PRÉMATURÉS ET DÉBILES INFECTÉS

Les infections fréquentes et de virulence accrue sont à craindre dans tout groupement d'enfants. Là est l'inconvénient de l'élevage à l'hôpital d'un débile ou d'un prématuré.

Avec l'étranglement herniaire, l'infection aiguë (rhino-pharyngite, otite ou infection pulmonaire) est presque toujours la cause de mort des prématurés de petit poids. La mort est fatale par athrepsie aiguë. Il ne peut être question ici de se préoccuper d'un régime, les vomissements incoercibles et la diarrhée cholériforme rendant impossible toute alimentation. L'alimentation par voie parentérale est rendue inutile par le défaut de résorption des sérums injectés.

Par contre, chez les prématurés dont le poids atteint ou dépasse 2000 grammes, on peut observer des infections passagères, bénignes, où les troubles digestifs secondaires sont insignifiants. Ces enfants continueront à recevoir le régime habituel, babeurre et lait de femme. On se contentera d'y ajouter un

supplément de vitamine A dont le rôle anti infectieux paraît certain. Quand les troubles digestifs sont plus accentués, on est obligé de donner une ration hypocalorique de lait de femme et eau de riz ou d'eau de riz larosan. Mais, dans ces infections légères, les troubles digestifs régressent vite ; on pourra reprendre le régime antérieur ; souvent même, on devra, pendant une courte période, en augmenter la valeur calorique, les besoins de l'enfant paraissant plus grands en raison de la croissance accélérée de réparation.

Mais, parfois chez certains prématurés et presque toujours chez les débiles vrais et les enfants atteints de troubles digestifs, l'infection a une marche différente. Elle est suivie de périodes de restauration, puis d'aggravation, soit qu'il s'agisse de la reviviscence du premier foyer d'infection, soit que le nourrisson, sensibilisé, présente des infections successives.

Chaque infection peut marquer un arrêt de croissance ou une chute de poids en raison des troubles digestifs secondaires. — La nutrition finit par être profondément troublée, tendant à l'athrepsie, et une nouvelle poussée d'infection entraîne souvent la mort de l'enfant.

Dans ces athrepsies post-infectieuses, le régime qui paraît le moins néfaste est le même que celui des enfants débiles. — L'intolérance envers les farines et les graisses est à peu près constante. Les régimes qui aident le mieux à la restauration sont faits de lait de femme (souvent écrémé), de babeurre et de lait sec. Pendant l'infection, l'eau de riz mélangée au larosan est supérieure à tout autre régime.

Au cours de l'infection diphtérique, les injec-

tions de sérum anti-diphthérique ont un effet, non seulement anti-infectieux, mais aussi nutritif, car ils apportent directement aux tissus leurs protéines et leurs sels. Dans les athrepsies post-infectieuses, le sérum animal pourra être injecté dans le même but. Contre la deshydratation enfin, on luttera, soit par des injections massives de sérum de Ringer soit, si l'enfant vomit beaucoup et devient hyperchlorémiqùé, par le sérum glucosé associé au sérum bicarbonaté. Malheureusement, il n'existe aucun test clinique qui permette de déceler l'hyperchlorémie, et il arrive que l'administration intempestive de sérum de Ringer, au lieu d'amener une amélioration, accentue les vomissements et, par suite la deshydratation.

RESULTATS DE NOS REGIMES

— *Prématurés simples* : La croissance est très belle et régulière (30 à 40 grammes par jour, en moyenne). Le poids de naissance est doublé avant 3 mois et d'autant plus tôt qu'il était plus faible. La croissance, pendant le premier mois, est en général supérieure à celle des nourrissons normaux : elle est en moyenne de 900 grammes. — Pendant les 2°, 3° et 4° mois, elle atteint 700 grammes en moyenne.

Les résultats plus éloignés nous sont inconnus, les enfants quittant l'hôpital à ce moment ou plus tôt. Nous les revoyons parfois plus tard : ils sont en général atrophiques. Ou bien ils sont morts par manque de soins et d'un régime approprié.

L'élevage d'un prématuré est, en effet, délicat. Il doit être sous la surveillance continuelle d'un médecin et dans un endroit spécialement aménagé pour lui, en raison de sa sensibilité aux variations météorologiques. Ces conditions de bon élevage sont réalisées dans les services spéciaux d'enfants débiles.

Mais, parmi les prématurés, une grande partie meurt à l'hôpital d'infection.

La vie du prématuré chez ses parents, où il est à l'abri de la contagion, paraît préférable à cet égard.

On ne peut donc jamais réaliser des conditions parfaites d'élevage et il reste difficile de mener à bien la croissance même d'un prématuré simple.

— *Débiles vrais* : Les difficultés sont plus grandes encore puisque l'épreuve du régime est le seul guide dans leur alimentation. Ici, deviennent primordiales l'expérience clinique et l'intuition du médecin. En matière d'enfants débiles, la médecine est encore un art plus qu'une science.

CONCLUSIONS

— 1° Les enfants débiles comprennent :

Les *prématurés* simples, à métabolisme basal normal et bonne aptitude à la croissance ;

Les *débiles vrais* : à métabolisme basal abaissé, et atteints de dys trophie générale.

— 2° Les prématurés, comme les débiles, ont besoin d'une ration calorique élevée :

150 à 200 calories par kg, pour un poids de naissance inférieur à 2000 gr. ;

120 à 150 calories par kg, pour un poids de naissance compris entre 2000 et 3000 gr.

— 3° Au point de vue qualitatif, leur métabolisme diffère de celui du nourrisson normal :

Par leur besoin d'eau : 200 cc. par kg. ;

Par un besoin plus élevé d'albumines et de sels ;

Par une tolérance plus limitée des graisses et des hydrates de carbone.

— 4° Le régime suffisant, équilibré et adapté qui assure la meilleure croissance est :

Pour le prématuré simple : d'allaitement mixte au babeurre léger et au lait de femme, le lait de femme étant nécessaire au prématuré, mais ne correspondant pas exactement à ses besoins nutritifs, et le babeurre léger étant son meilleur complément.

Des suppléments tels que : sérum de Ringer, poudre de lait, lait concentré sucré non dilué, farine et « babeurre gras », seront ajoutés au régime selon les besoins individuels et l'âge.

Une augmentation des vitamines et en particulier de vitamine B pourra être favorable à l'accroissement pondéral.

Pour le débile vrai : Il faut par l'épreuve du régime, en découvrir un qui puisse satisfaire aux besoins qualitatifs des débiles, identiques à ceux des prématurés, en tenant compte de leurs intolérances diverses et variables dont la plus commune est l'intolérance des graisses.

DOCUMENTS JUSTIFICATIFS

Ou : Résumé des observations cliniques d'enfants débiles ou prématurés hospitalisés dans le service de notre maître, le Docteur Ribadeau-Dumas, pendant les années 1930 et 1931.

La valeur calorique de leurs régimes a été calculée d'après la composition moyenne des aliments fournis :

- Lait de femme (L.F.) : 660 calories par 1000 cc.
- Lait de femme à moitié écrémé : 500 calories par 1000 cc.
- Lait de femme complètement écrémé : 335 calories par 1000 cc.
- Bœufre Nutricia concentré au riz sucré (Bab.) : 800 calories par 1000 cc. (après dilution à moitié. Il contient alors 0,50 % de farine).
- Bœufre léger La Faye (B.L.) : 765 calories par 1000 cc. (Pas de dilution. Addition de 5 % de sucre de canne.)
- Bœufre farineux La Faye (B.F.) : 1010 calories par 1000 cc. (Contient 3 % de farine).
- Bœufre gras La Faye (B.G.) : 1409 calories par 1000 cc. (Contient 3 % de farine et 3,5 % de crème de lait).
- Lait sec demi-écrémé Guigoz : 669 calories par 1000 cc. (Dilution de 170 grammes de poudre dans 1000 cc. d'eau). 1 gramme de poudre = 4,35 calories.

- Lait concentré sucré Gallia : 786 calories par 1000 cc. (Dilution de 25 cuillerées à café de lait dans 1000 cc. d'eau). 1 cuillerée à café de lait non dilué = 10 gr. = 35,40 calories.
- Laits de vache stérilisés Mont-Blanc (M.B.), ou Ofco : 700 calories par 1000 cc.
- Farine lactée Nestlé (far.lact.) ; 600 calories par 1000 cc. (Pour 100 cc. d'eau : 10 grammes de farine et 5 grammes de sucre).
- Crème de riz tournesolée (crème de riz T.) : 700 calories par 1000 cc. (Pour 100 cc. d'eau : 10 gr. de farine riz ; 4 gr. de tournesol ; 2,5 gr. de malt.)
- Crème de riz au soja : 720 calories par 1000 cc. (Pour 100 cc. d'eau : 10 gr. de farine de riz ; 4 gr. de soja ; 2,5 gr. de malt).
- Vitamine B : Byla III, vitaminol, Lecoq.
- Vitamine A : Amunine.
- Vit. A et D : Vitadone ou huile de foie de morue (H.F.M.), Sterogyl, Irrastérine.
- Eau de riz non sucrée : 25 calories pour 1000 cc. (1 cuillerée à soupe de riz pour 1000 cc. d'eau).
- Eau de riz concentrée : 50 calories pour 1000 cc. (2 cuillerées à soupe de riz pour 1000 cc. d'eau).
- Eau de riz Larosan (Eau de riz L.) : 313 calories pour 1000 cc. (1 cuillerée à soupe de riz, 1 paquet de Larosan, et 50 grammes de sucre de canne pour 1000 cc. d'eau).
- Maltosan : 400 calories par 1000 cc. (10 gr. de Maltosan dans 100 cc. d'eau).

ABREVIATIONS

m.: mois ; j.: jours ; cm.: centimètres ; cc.: centimètres cubes ; c. à café : cuillerée à café ; gr.: grammes ; kg.: kilogrammes ; Temp.: température ; vit. ou vitam.: vitamine.

NOTE : 1° La valeur calorique des régimes est rapportée à 1 kg. du poids du nourrisson.

2° Le chiffre qui précède l'énoncé d'un régime indique le nombre des repas.

3° Les quantités de chaque aliment sont exprimées en centimètres cubes, par le chiffre qui précède son nom.

I. — PRÉMATURÉS SIMPLES

1° DE POIDS DE NAISSANCE INFÉRIEUR A 2000 GRAMMES

OBSERVATION I

Nôr... Monique. — Régime : Lait de femme, puis L.F. + Bab. Infection pendant le séjour à l'hôpital. Gain quotidien moyen : 16 gr.

— Poids de naissance : 1050 grammes. Accouchement : Présentation du siège.

— Régime avant l'entrée : L.F. + Gallia. Bonne croissance.

— A l'entrée : Age : 1 mois. Poids : 1450 gr. Taille : 40 cm. Régime : 169 calories par kg. : 8×45 L.F. Prend 60 gr. en 2 jours. 3^e jour : perd 10 gr.

— 1 m. 3 j. — 1500 gr. — 176 cal. : 8×50 L.F. Bonne croissance, régulière. Belles selles.

— 1 m. 8 j. — 1650 gr. — 181 cal. : 8 (40 L.F.+15 Bab.) Prend 85 gr.

— 1 m. 9 j. — 1720 gr. — 168 cal. 8 (30 L.F.+20 Bab.) Très belle croissance, irrégulière. Belles selles.

— 1 m. 14 j. — 1970 gr. — 162 cal. 8 (25 L.F.+30 Bab.) Très belle croissance. Belles selles.

— 1 m. 18 j. — 2100 gr. Poids de naissance doublé. Croissance ralentie au 20^e jour. (Reçoit 148 cal. par kg.).

— 1 m. 22 j. — 2190 gr. 7 (25 L.F.+5 Bab.) Vomit le premier jour. Croissance faible.

— 1 m. 24 j. — 2200 gr. — 167 cal. : 7 (25 L.F.+45 Bab.) Très bonne et régulière croissance. Belles selles au 12^e jour, palier.

2 m. 5 j. — 2500 gr. — 171 cal. : 7 (20 L.F.+60 Bab.)

Croissance moins régulière, légères poussées d'hyperthermie. Au 22^e jour, palier anorexie : Vitamine B. Reprise de la croissance, irrégulière. Au 31^e jour : palier malgré l'addition au régime de 10 cc. de Ringer. Mais : Temp.: 40. Coryza, 2 jours plus tard, temp.: 38° ou 37°.

— 3 m. 9 j. — 2800 gr. — 83 cal.: 7 (10 L.F.+90 eau de riz L.). Sérum glucosé : 100 cc. Puis Sérum bicarbonaté : 100 cc. Chute de poids de 200 gr. Temp.: 40°. Otite. La temp. descend à 38°, 3 jours plus tard, puis nouveau clocher thermique : 39°. Abcès. Chute de poids de 100 gr. en 7 jours.

— 3 m. 16 j. — 2700 gr. Sortie de l'enfant emmené par les parents.

OBSERVATION 2

Dél... Michel. — Régime : L.F. + Bab. Gain quotidien moyen : 40 gr. Mort subite. Etranglement herniaire.

— Poids de naissance : ignoré.

— Régime antérieur : inconnu.

— A l'entrée : Age : 42 jours. — Poids : 1460 gr. — Taille : 37 cm. — Régime : 182 cal. par kg. — 7 (25 L.F.+25 Bab.). Très belle croissance régulière. — Belles selles. 9^e jour, croissance moindre.

— 52 j. — 1750 gr. — 149 cal.: 7 (25 L.F.+30 Bab.). Croissance superbe. — Le 7^e jour, vomit. — Mort subite. Hernie étranglée.

OBSERVATION 3

Bou... Jeanine. — Supériorité de L.F.+Bab. comparé à L. F. seul. Compléments : Ringer-Byla (Vit. B.). Sevrage : Bab. + Guigoz.

— Poids de naissance : 1500 grammes.

— Régime avant l'entrée 8 (25 L.F.+15 cc. eau). Sous-alimentation. Une crise de cyanose lors d'une tétée.

— À l'entrée : Age : 1 mois, 4 jours. — Poids : 1520 gr.
— Taille : 41 cm. — Régime : 138 cal. par kg : 7×45 L.F.
Selles glaireuses. Croissance faible.

— 1 m. 7 j. — 1575 gr. — 153 cal. ; 7×50 L.F. Bonne
petite croissance régulière. Selles grumeleuses.

— 1 m. 11 j. — 1650 gr. — 173 cal. : 7×60 L.F. En 2
jours, prend 50 gr. — 3^e jour : vomit, chute de poids de
25 grammes.

— 1 m. 14 j. — 1675 gr. — 158 cal. : $7 (40 \text{ L.F.} + 15 \text{ Bab.})$
Gavages. Très belle et régulière croissance. Belles selles.

— 1 m. 20 j. — 1950 gr. — 139 cal. : $7 (30 \text{ L.F.} + 25 \text{ Bab.})$
N'est plus gavé. Très belle croissance. Belles selles. 46^e jour,
vomit un peu. Croissance plus faible (reçoit 132 cal. par kg.).

— 1 m. 26 j. — 2125 gr. — 146 cal. : $7 (30 \text{ L.F.} + 30 \text{ Bab.})$
Très belle croissance.

— 1 m. 29 j. — 2250 gr. — 164 cal. : $7 (30 \text{ L.F.} + 40 \text{ Bab.})$
Très belle croissance et belles selles. 4^e jour palier. 5^e j. perd
50 gr. Temp. : 38°, puis 38°2. Coryza.

— 2 m. 3 j. — 2300 gr. — 155 cal. : $7 (35 \text{ L.F.} + 35 \text{ Bab.})$
Très belle croissance et belles selles. L'infection persiste pen-
dant 3 jours. 10^e jour. Palier.

— 2 m. 11 j. — 2625 gr. — 159 cal. : $7 (35 \text{ L.F.} + 45 \text{ Bab.})$
Belles selles. Très belle croissance, mais irrégulière. Légère in-
dant 3 jours. 10^e jour, palier. Anorexie. on donne 10 cc. de
sérum de Ringer par jour. Très belle reprise.

— 2 m. 24 j. — 3000 grammes. Même régime (137 cal.
par kg.) Poids de naissance doublé.

— 2 m. 25 j. — 3050 gr. 144 cal. : $7 (15 \text{ L.F.} + 65 \text{ Bab.})$.
Croissance faible.

— 2 m. 27 j. — 3075 gr, 163 cal. : $7 (15 \text{ L.F.} + 75 \text{ Bab.})$
Très bonne croissance.

— 2 m. 29 j. — 3125 gr. $\begin{matrix} 154 \\ \text{puis} > \text{cal.} : 7 (15 \text{ L.F.} + \end{matrix}$ $\begin{matrix} 10 \\ \text{à} > \end{matrix}$ Gui-
 $\begin{matrix} 144 \\ 65 \end{matrix}$ 30
goz + $\frac{65}{45}$ > Bab.). Byla 3 (vitamine B). — Ringer 10 cc.

Bonne croissance pendant 3 jours. 4^e et 5^e jours : palier.

— 3 m. 5 j. — 3325 gr., 144 cal. : $7 (60 \text{ B.L.} + 30 \text{ Guigoz})$

Blay 3. — Ringer. — Sevrage facile. Aucun trouble digestif. Belle croissance pendant 3 jours.

— 3 m. 7 j. — 3425 gr. Même régime. Sortie.

OBSERVATION 4

Pré... Jeanine. — Régime L.F.+B.L. Compléments : Poudre de Guigoz et farine lactée. Gain quotidien : 26 grammes.

— Poids de naissance : 1520 grammes. Serait née au terme de 6 mois $1/2$. Placenta prævia.

— Régime antérieur : 7 × 50 lait concentré sucré Nestlé. Croissance insignifiante.

— A l'entrée : Age : 14 jours. — Poids : 1540 grammes. — Taille : 38 cm. Selles grumeleuses. — Régime : 169 cal. par kg. : 7 (36 L.F.+20 B.L.). Très belles selles. Bonne croissance très régulières. — 16^e j. : palier. Gavé pendant les 8 premiers jours.

— 30 j. — 1625 gr. — 157 cal. : 7 (30 L.F.+30 B.L.). Croissance bonne mais irrégulière.

— 1 m. 2 j. — 1725 gr. — 163 cal. : 7 (30 L.F.+35 B.L.). Belle croissance pendant 2 jours. Puis palier.

— 1 m. 5 j. — 2075 gr. — 176 cal. : 7 (30 L.F.+40 B.L.). Chute de poids de 10 gr.

— 1 m. 6 j. — 2065 gr. — 178 cal. : 7 (30 L.F.+35 B.L.+ 1 gr. poudre Guigoz). Faible croissance.

— 1 m. 8 j. — 2080 gr. — 7 (30 L.F.+35 B.L.+2 gr. poudre Gurgoz). Palier.

— 1 m. 9 j. — 2080 gr. — 200 cal. : 7 (30 L.F.+35 B.L.+ 2 gr. poudre Gurgoz+1 gr. far.lact.). Très belle croissance, un peu irrégulière. Très légère hyperthermie. La valeur calorique du régime descend à 176, 166, et, au 33^e jour, à 143 calories par kg. — Ce jour-là : palier.

— 2 m. 3 j. — 2880 gr. — 151 cal. : 7 (30 L.F.+45 B.L.+ 2 gr. poudre G. + 1 gr. far.lact.). Très belle croissance. Le 4^e jour, vomit, perd 30 gr.

— 2 m. 7 j. — 2980 gr. — 134 cal.: 7 (30 L.F. + $\frac{40}{60}$ > B.L.
+ à $\frac{30}{0}$ > eau). Vomit moins ; à partir du 4^e jour, ne vomit plus

Belle croissance.

— 2 m. 11 j. — 3080 gr. Même régime. Sortie.

OBSERVATION 5

Né... Christian. — *Supériorité de (L.F.+Bab.) comparé à L.F. seul, même avec ration calorique moindre. Complément de vitamine C. Gain quotidien : 32 gr. Infection : Otite, Broncho-pneumonie : Mort.*

— Poids de naissance : ignoré. — Jumeau.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 21 j. — Poids : 1650 gr. — Taille : 41 cm. 50. — Régime : 141 cal. par kg. : 7 × 50 L.F. Belles selles. Croissance bonne mais irrégulière. 6^e jour : palier.

— 27 j. — 1800 gr. — 134 cal. par kg. : 7 (40 L.F.+10 Bab.). Très belle et régulière croissance. Belles selles.

— 1 m. 1 j. — 1960 gr. — 156 cal. par kg. : 7 (40 L.F.+20 Bab.). Très belle croissance.

— 1 m. 5 j. — 2090 gr. — 176 cal. : 7 (40 L.F.+30 Bab.). Prend 160 gr. le 1^{er} jour, 10 le second.

— 1 m. 7 j. — 2200 gr. — 185 cal. : 7 (40 L.F.+40 Bab.). Très belle croissance.

— 1 m. 15 j. — 2500 gr. — 159 cal. : 9 (30 L.F.+60 B.L.). Vitamine C. (Jus de citron.) Très belle croissance pendant 7 jours. Puis : Temp. 38°. Otite double, puis Broncho-pneumonie. Vomissements. Selles glaireuses. Chute de poids de 100 gr.

— 1 m. 25 j. — 2500 gr. — Mort.

OBSERVATION 6

Dal... Claude. — *Supériorité de (L.F.+B.L.) comparé à L.F. seul. Gain quotidien : 36 gr.*

— Poids de naissance : 1700 grammes. Jumeau. Serait né au terme de 7 mois.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 22 jours. — Poids : 1940 grammes.
— Taille : 42 cm. 50. Régime : 170 cal. par kg : (7 × 70 L.F.).
Très belle croissance régulière. Belles selles.

	169	50	20
— 25 j. — 2050 gr. à	>cal. p ^r kg : 7	(à >L.F.+ à >B.L.)	
	162	25	45

Superbe croissance, régulière.

— 1 m. 1 j. — 2350 gr. 154 cal.: 7 (25 L.F.+45 B.L.).
Sort en très bon état.

OBSERVATION 7

Wa... Guy. — L.F. + B.L. + 1 gr. de poudre de Guigoz :
Très belle croissance. Infection générale mortelle (mère infectée).

— Poids de naissance : 1850 grammes. Régime antérieur :
L.F. + sérum de Quinton. Croissance médiocre.

— A l'entrée : Age : 21 j. — Poids : 1870 gr. — Taille :
44 cm. Régime : (7 × 55 L.F.). Perd 10 gr. Selle grumeleuses.

— 22 j. — 1860 gr. — 151 cal.: 7 (30 L.F.+25 B.L.).
Très belle croissance. Belles selles.

— 25 j. — 1975 gr. 157 cal.: 7 (30 L.F.+30 B.L.). Petite
croissance régulière.

— 27 j. — 2000 gr. — 164 cal.: 7 (30 L.F.+30 B.L.+1 gr.
poudre Guigoz). Superbe croissance, très régulière (50 gr. par
jour). Le 7^e jour, prend seulement 25 gr. (Reçoit 143 cal.
par kg.).

— 1 m. 3 j. — 2325 gr. — 155 cal.: 7 (30 L.F.+35 B.L.+ 1 gr. poudre Guigoz). Très belle croissance.

— 1 m. 6 j. — 2450 gr. —

138 cal. : +6 (30 L.F.+35 B.L.+1 gr. poudre Guigoz)
1 × 70 Gallia dilué, coupé 1/2

Bonne croissance pendant 3 jours, puis, chute de poids de 75 grammes.

— 1 m. 10 j. — 2425 gr. — 154 cal.: 7 (30 L.F.+40 B.L. + 1 gr. poudre Guigoz). Infection de la mère. Chute de poids de 50 gr. — Temp.: 37°5, puis 38°. — Mort.

OBSERVATION 8

Car... Louis. — *Croissance superbe avec (L.F.+B.L.) : 50 à 60 gr. par jour. Infection avec arrêt de croissance. Début de sevrage au (B.F.+B.G.).*

— Poids de naissance : 1900 grammes.

— Régime antérieur : L.F. Croissance nulle.

— A l'entrée : Age : 22 jours. — Poids : 1900 grammes.
— Taille : 43 cm. — Régime : 210 cal. par kg.: 7 (40 L.F. + 40 B.L.). Très belle croissance (70 gr. par jour), se ralentissant les deux derniers jours. (Reçoit à ce moment, 159 cal. par kg.

— 1 m. 7 j. — 2620 gr. — 158 cal.: 7 (30 L.F.+50 B.L.). Moins belle croissance. Palier le 3^e jour.

— 1 m. 10 j. — 2690 gr. — 173 cal.: 7 (20 L.F.+70 B.L.). Chute de poids de 80 gr.

— 1 m. 11 j. — 2610 gr. — 206 cal.: 7 (20 L.F.+50 B.L. +20 B.G.). Vomit. Selles glaireuses. Hyperthermie progressive. Chute de poids de 25 gr.

— 1 m. 13 j. — 2585 gr. — 274 cal.: 7 (20 L.F.+60 B.F.+ 20 B.G.). Vomit. — Chute de poids de 70 gr. Temp. 38°.

— 1 m. 14 j. — 2515 gr. — 162 cal.: 7 (30 L.F.+50 B.L.). Temp. 39° le 1^{er} jour, puis 37°5. — Infection générale. Vomit une seule fois. — Belles selles. Variations pondérales petites et rapides. Croissance au total, faible.

— 1 m. 18 j. — 2575 gr. — 183 cal.: 7 (30 L.F.+60 B.L.)

Vomit pendant 3 jours. — Belles selles. Belle croissance, un peu irrégulière. — Temp. irrégulière : 37° ou 38°.

— 1 m. 28 j. — 2850 gr. — 176 cal. : 7 (20 L.F.+60 B.L.+20 B.G.). Belles selles. — Très forte croissance, irrégulière.

9^e jour : palier.

— 2 m. 8 j. — 3230 gr. — 174 cal. : 7 (20 L.F.+20 B.G.+50 B.L.). Belle croissance irrégulière, Très belles selles. — Ne vomit jamais. 5^e jour. Temp. 38° ; selles glaireuses, chute de poids de 40 gr.

— 2 m. 13 j. — 3350 gr. — 159 cal. : 7 (20 L.F.+20 B.G.+50 B.F.). Très belle croissance régulière ; très belles selles ; ne vomit pas. Encore légère infection. — Temp. 37°5.

— 2 m. 16 j. — 3500 gr. — même régime. Sortie.

OBSERVATION 9

Né... Bernard. — (L.F.+B.L.). *Broncho-pneumonie. Mort.*

— Poids de naissance ignoré. Jumeau. Serait né au terme de 8 mois.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age: 21 jours. — Poids : 1750 gr. — Taille : 42 cm. — Régime : 135 cal. par kg. : (7×50 L.F.). Croissance médiocre.

— 25 j. — 1850 gr. — 133 cal. : 7 (40 L.F.+10 B.L.). Assez belle croissance. — Sells : le 1^{er} jour glaireuses, puis belles.

— 1 m. — 1975 gr. — 148 cal. : 7 (40 L.F.+20 B.L.). Belles croissance. — Belles selles.

— 1 m. 6 j. — 2150 gr. — 168 cal. : 7 (40 L.F.+30 B.L.). Très belle croissance. — Mais vomit. — Perd 80 gr. le 6^e jour. Brusque ascension thermique à 38°2. *Broncho-pneumonie. Mort* 24 heures plus tard.

OBSERVATION 10

Esq... Jacques. — Régime : (L.F. + Guigoz). — Gain quotidien : 28 gr. — *Broncho-pneumonie. — Mort.*

— Poids de naissance : ignoré.

— Régime antérieur : lait de vache ? Croissance nulle.

— A l'entrée : Age : 21 j. — Poids : 1800 gr. — Taille : 44 cm. — Régime : 140 cal. par kg. : (7×55 L.F.). Belle mais irrégulière croissance. 12^e jour : Palier et selle grumeleuse.

— 1 m. 2100 gr. — 141 cal. : 7 (55 L.F.+20 eau de riz L.). Bonne croissance. — Selles grumeleuses.

— 1 m. 4 j. — 2175 gr. — 168 cal. : 7 (50 L.F.+30 Guigoz). — Très belle croissance. — Belles selles. — Au 7^e jour : palier. — Temp. : 38° puis 39° pendant jours.

— 1 m. 14 j. — 2260 gr. — 7 (50 L.F.+30 eau de riz). Temp: 39°. — Selles glaireuses. Broncho-pneumonie. Mort.

OBSERVATION 11

Cha... Rosa. — Régime : L.F. — Gain quotidien : 37 gr.

— Poids de naissance : 1900 grammes. — Jumelle.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 17 j. — Poids : 1980 gr. — Taille : 44 cm. — Régime (7×75 L.F.) : 171 cal. par kg. Très belle croissance. — Mais selles grumeleuses. — Palier le 11^e jour.

— 1 m. — 2450 gr. — 154 cal. : (7×80 L.F.).

1 m. 25 j. — 2900 gr. — 143 cal. : (7 × 90 L.F.). Très belle et régulière croissance.

— 1 m. 28 j. — 3000 gr. — 138 cal. : même régime. Sortie en très bon état.

OBSERVATION 12

Dal... Gilbert. — Régime : L.F. puis (L.F.+B.L.). — Gain quotidien : 30 gr.

— Poids de naissance : 1950 gr. — Jumeau. — Serait né au terme de 8 mois.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 22 j. — 2020 gr. Taille :

74 cm. — Régime : 161 cal : par kg. : (7 × 70 L.F.). — Belle croissance. — Selles grumeleuses.

— 25 j. — 2100 gr. — 160 cal. : 7 (50 L.F.+20 B.L.). — Prend 75 gr. en 1 jour.

— 26 j. — 2175 gr. — 164 cal. : 7 (40 L.F.+30 B.L.).

— 28 j. — 2225 gr. — 162 cal. : 7 (25 L.F.+45 B.L.). Superbe croissance très régulière.

— 1 m. 1 j. — 2350 gr. — même régime. Sortie.

OBSERVATION 13

Did... Michelle. — Régime (L.F. Bab.). — Maximum calorique : 192 cal. par kg. — Mort d'infection.

— Poids de naissance : 1920 gr. — Serait née au terme de 7 mois.

— Régime antérieur : (L.F.+lait concentré Nestlé). Etait élevée dans une couveuse.

— A l'entrée : Age 24 jours. — Poids : 2080 gr. Taille : 46 cm. — Régime : 176 cal. par kg. : 7 (40 L.F.+30 Bab.). — Bonne croissance, régulière.

— 27 j. — 2175 gr. — 181 cal. : 7 (40 L.F.+35 Bab.). — Très belle croissance. 5^e jour : palier.

— 1 m. — 2330 gr. — 177 cal. : 7 (40 L.F.+40 Bab.). — Croissance très régulière assez belle. — Palier le 5^e jour.

— 1 m. 5 j. — 2430 gr. — 192 cal. : 7 (40 L.F.+50 Bab.). — Vomit. — Chute de poids de 50 gr.

— 1 m. 8 j. — 2400 gr. — 170 cal. : 7 (40 L.F.+40 Bab.). — Croissance nulle. — Temp. : 37°8.

— 1 m. 12 j. — 2420 gr. — 139 cal. : 7 (40 L.F.+40 Bab. coupé au 1/3) 10 cc. de sérum de Ringer par jour. Temp. 38°. — Croissance régulière, assez belle. Le 4^e jour, vomit ; chute de poids de 80 gr.

— 1 m. 16 j. — 2390 gr. — 88 cal. : 7 (40 L.F.+20 M.B. écrémé + 20 eau de riz). — Ringer : 10 cc. par jour. — Temp. 38°2. — Diarrhée cholériforme. — Chute de poids de 100 gr.

— 1 m. 18 j. — 2290 gr. — 82 cal. : 7 (40 L.F. écrémé

+40 eau de riz). — Le 2^e jour : 40 cc. de sérum animal, 10 cc. de sérum bicarbonaté.

— 1 m. 20 j. — 2180 gr. — Mort. — Temp. 37°.

OBSERVATION 14

Le T... Claude. — Régime L.F.+B.F. — Compléments : poudre de lait sec. — B.G. — Echec des hydrates de carbone. Gain quotidien moyen : 31 gr.

— Poids de naissance : 2000 grammes. — Jumeau. — Métorrhagies pendant la gestation.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 16 jours. — Poids : 1920 gr. — Taille : 42 cm. — Régime : 147 cal. par kg. : 8 (30 L.F.+20 B.L.). — Très belle croissance. 5^e jour : palier.

— 22 jours. 2100 gr. — 152 cal. : 8 (30 L.F.+25 B.F.). Faible croissance.

— 24 j. — 2125 gr. — 171 cal. : 8 (30 L.F. +25 B.F.) — Très belle croissance. — 9^e jour : palier. 10^e jour : vomit. — Selles liquides.

— 35 j. 2425 gr. — 179 cal. : 7 (30 L.F.+30 B.F. +1 gr. poudre Guigoz). — Très belle croissance régulière (50 gr. par jour).

— 1 m. 9 j. — 2700 gr. —

$$7 \times 30 \text{ L.F.} + \begin{cases} 5 \\ \text{ou} > 40 \text{ B.F.} + 1 \text{ gr. Guigoz.} \\ 4 \\ 3 \\ \text{ou} > 40 \text{ B.L.} + 10 \% \text{ de Pomme de terre} \\ 3 \end{cases}$$

Belle croissance, mais constipation.

— 1 m. 13 j. — 2860 gr. — 165 cal. : 7 (30 L.F.+40 B.F. +1 gr. Guigoz +1 gr. Végéva). — Vomit de plus en plus. — Chute de poids les derniers jours.

— 1 m. 22 j. — 3110 gr. — 178 cal. : 7 (30 L.F.+50 B.F.

+1 gr. Guigoz). — La croissance reprend. — Pas de vomissements. — Belles selles.

— 1 m. 27 j. — 3220 gr. — 181 cal. : 7 (30 L.F.+40 B.F. +10 B.G. +1 gr. Guigoz). — Belles selles. — Très belle croissance.

— 2 m. 1 j. — 3450 gr. — 170 cal. : 7 (30 L.F.+40 B.F. +10 B.G. +1 gr. Guigoz). — Sort en très bon état.

OBSERVATION 15

Cha... Renée. — Régime L.F. — Gain quotidien : 38 gr.

— Poids de naissance : 2000 grammes. — Jumelle.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 17 j. — Poids : 2100 grammes. — Taille : 45 cm. — Régime : 128 cal. par kg. : (7×80 L.F.). — Très belle mais irrégulière croissance. — Selles grumeleuses.

— 1 m. 12 j. — 3000 gr. — 138 cal. : (7×90 L.F. — Idem.

— 1 m. 15 j. 3.150 gr. — 133 cal. : — Même régime. Sortie.

I. — PRÉMATURÉS SIMPLES (suite) :

2° POIDS DE NAISSANCE : 2001 à 2500 gr.

OBSERVATION 16

Mas... Jeanine. — Régime L.F. puis L.F.+B.L. — Gain quotidien : 38 gr.

— Poids de naissance : 2030 grammes.

— Régime antérieur : L.F. — Bonne croissance ?

— A l'entrée. — Age : 23 j. — Poids : 2080 gr. — Taille : 44 cm. Régime : 121 cal. par kg. : (8×55 L.F.). — Très belle et régulière croissance.

— 25 j. — 2150 gr. — 126 cal.: 8 (40 L.F.+15 B.L.). —
Même croissance.

— 29 j. — 2300 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 17

Rub... Raymond. — Régime : L.F. — Gain quotidien :
38 gr.

— Poids de naissance : 2100 grammes.

— Régime antérieur ?

— A l'entrée : Age : 17 jours. — Poids : 2025 gr. —
Taille : 45 cm. — Régime 125 cal. par kg.: (7×55 L.F.). —
Belle mais irrégulière croissance.

— 28 jours. — 2425 gr. — 105 cal.: même régime. —
Sortie. — En très bon état.

OBSERVATION 18

Kel... Rodolf. — Infériorité du lait concentré par rapport
au B.L. comme complément de L.F. — Gain quotidien : 35 gr.

— Poids de naissance : 2100 grammes. — Serait né au
terme de 7 mois 1/2.

— Régime antérieur : L.F. injections de sérum physio-
logique. Belle croissance. — A l'entrée : Age : 15 jours. —
Poids : 2175 grammes. — Taille 44 cm. Selles glaireuses et
grumeleuses. — Régime : 89 cal. par kg.: 7 (40 L.F.+20 eau
de riz). — Croissance faible. — Assez belles selles.

— 17 jours. — 2200 gr. — 105 cal. : 7 (50 L.F.+10 eau
de riz). Bonne croissance régulière.

— 21 j. — 2300 gr. — 123 cal.: 7 (50 L.F.+10 B.L.). —
Très belle croissance. — 10^e jour : croissance moindre.

Croissance quotidienne : 50 gr.

— 30 j. — 2700 gr. — 115 cal.: 7 (50 L.F.+15 B.L.). —
Très belle croissance.

— 1 m. 1 j. 2775 gr. — 103 cal.: 7 (50 L.F.+20 B.L.). —
Très belle croissance. — Selles acides. — Bol blanc.

— 1 m. 3 j. — 2900 gr. — 102 cal.: $\frac{2 \times 70}{5}$ (50 L.F.+20 B.L.).
Belle croissance.

1 m. 5 j. — 2950 gr. — 113 cal.: 7 (50 L.F.+20 Gallia). — Croissance belle. — Palier le 3^e jour.

— 1 m. 8 j. — 3050. — 132 cal.: 7 (50 L.F.+30 Gallia). — Sortie.

OBSERVATION 19

Gui... Simone. — Régime : $1/3$ L.F. + $2/3$ B.L. Gain quotidien : 50 gr.

Dermite infectieuse sans influence sur la croissance.

— Poids de naissance : 2120. — Jumelle..

— Régime antérieur : L.F. — Sérum de Quinton ; S. glucosé. — Bonne croissance. — Puis infection : Pemphigus-coryza. — Croissance arrêtée.

— A l'entrée : Age : 2 mois. — Poids : 2820 gr. — Taille : 48 cm. — Régime : 164 cal. par kg. : 7 (30 L.F.+60 B.L.). Très belle mais irrégulière croissance. — Une dermite infectieuse. — (Temp. 37°5) sans influence sur la montée de poids.

— 2 m. 7 j. — 3180 gr. — 143 cal. ; même régime. — Guérison. — Sortie.

OBSERVATION 20

Noi... Jacques. — Bons effets de tous les régimes sauf la farine lactée, malgré des otites successives. Gain quotidien : 25gr. Arrêt des vomissements grâce aux : s. glucosé et bi-carbonaté.

— Poids de naissance : 2330 grammes. Serait né au terme de 8 mois et demi (p).

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : 17 jours. — Poids : 2475 gr. — Taille : 48 cm. — Régime : 130 cal. par kg. : (7×70 L.F.). — Très belle croissance, un peu irrégulière.

— 20 j. — 2600 gr. — 145 cal.: 7 (70 L.F.+10 Bab.). Superbe croissance, régulière. Belles selles,

— 24 j. — 2830 gr. — 142 cal.: 7 (50 L.F.+30 Bab.).

— 27 j. — 2940 gr. — 147 cal.: 7. (50 L.F.+35 Bab.).

Vomit. Chute de poids de 50 gr. Temp. 38°8. Coryza. Otite double.

— 28 j. — 2900 gr. — 108 cal.: 7 (50 L.F. écrémé + 35 Bab.). Vomit moins. Reprise de la croissance, qui reste faible pendant 3 jours, la temp. étant élevée : 38°4, 38°, puis

5 (40 L.F.écrémé+45 Bab.)

— 1 m. 4 j. — 3175 gr. 117 cal. <

2 (40 Guigoz+50 far.lact.)

Ne vomit que rarement. — Belles selles. — Belle croissance. Perd 20 gr. le 8^e jour. — Temp. 37°8.

— 1 m. 13 j. 3430 gr.

192 cal.	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \\ \text{à} > (90 \text{ cc. lait conc. Gloria, coupé moitié). \\ 3 \\ + \\ 3 (40 \text{ Guigoz} + 50 \text{ far. lact.}) \\ + \\ 3 \\ \text{à} (40 \text{ L.F. complet} + 50 \text{ Bab.}) \\ 1 \end{array} \right.$
à 113 cal.	
et 110 cal.	

Belles selles en général. Très belle croissance ,malgré une deuxième infection. Temp.: 38°. Otite double. — Le 11^e jour, croissance ralentie, irrégulière. Nouvelle otite. — Le 25^e jour : complément de jus de citron et vitamine B (comprimés Lecoq). Belle croissance pendant 2 jours. Palier et vomissements ensuite : Coryza.

— 2 m. — 3825. — 102 cal.: 6 (50 L.F.+40 B.L.). — Jus de citron. — Coryza non diphtérique. — Palier.

— 2 m. 1 j. — 3825 gr. — 116 cal.: 6 (50 L.F.+50 B.L. +1 c. café far. lact.). — Vomit. — selles liquides. — Chute de poids de 125 gr. — Temp.: 37°8.

200 puis 100 s. glucosé insuliné + 20 puis 10 s. bicarbonaté :

— 2 m. 3 j. — 3650 gr. — 6. — (100 eau de riz L.+1 à 4 c. café de Maltosan). — Prend 75 gr. — Selles meilleures. Ne vomit pas.

— 2 m. 4 j. — 3725 gr. — 6. — (20 L.F.+80 Maltosan à 10 %). — Selles acides. — Chute de poids de 50 gr.

— 2 m. 6 j. — 3675 gr. — 124 cal.: 6 (20 L.F. écrémé + 80 maltosán à 15 % + 1/2 à 4 c. café Guigoz). Otite double. — Temp. : 37°5. — Très belle croissance, mais très irrégulière. Croissance de réparation : 50 gr. par jour.

— 2 m. 13 j. — 4100 gr. — 6 (20 L.F. écrémé + 80 crème de riz 10 %, maltée + 3 c. café Guigoz). Toujours complé-
ment de jus de citron. — Belle croissance.

— 2 m. 15 j. — 4175 gr. même régime. — Sortie.

OBSERVATION 21

Le D... Christiane. — Régime B.L.+L.F. + petit complé-
ment de far. lact. — Belle croissance. — 1 bouillie de farine
lactée : Croissance bloquée. — Selles liquides. — Belle re-
prise avec L.F.+B.L. puis complément de B.G.

— Poids de naissance ?

— Régime antérieur ?

— A l'entrée : 3 m. 2 j. — Poids : 2525 gr. — Taille :
46 cm. — Régime : 119 cal. par kg. : 7 (30 L.F.+30 B.L.). —
Jus de citron. — Chute de poids de 10 gr.

— 3 m. 3 j. — 2515 gr. — 162 cal.: 7 (30 L.F.+50 B.L.).
Palier. — Selles grumeleuses.

— 3 m. 4 j. — 2515 gr. 179 cal. : 7 (30 L.F.+50 B.L.+
10 far. lact). — Très belle croissance régulière.

— 3 m. 19 j. — 2830 gr. —

191 cal. : 7 1x (100 far. lact. 5 % + 1 c. soupe Guigoz).
6 (30 L.F.+60 B.L.+10 far. lact.).

Belle croissance pendant 7 jours. — Puis vomissements quo-
tidiens et croissance bloquée. (Reçoit à ce moment 178 cal.
par kg.

— 4 m. 1 j. — 3050 gr. — 171 cal.: 7 (30 L.F.+70 B.L.).

— Arrêt immédiat des vomissements. — Belle croissance ré-
gulière (33 gr. par jour).

— 4 m. 5 j. — 3250 gr. — 176 cal.: 7 (30 L.F.+70 B.L.

+10 B.G.). Belle croissance régulière. — Sorti 2 jours plus tard. — Poids : 3250 gr.

OBSERVATION 22

Tre... Jacqueline. — Gain quotidien moyen : 37 gr. Régime : L.F. B.L. — Selles grumeleuses et liquides. — Addition de B.G. : Très belles selles. — Très belle croissance régulière. — Puis complément de lait concentré dilué Gallia.

— Poids de naissance : 2500 grammes. — Serait née au terme de 8 mois.

— Régime antérieur : L.F. + lait concentré. — Bonne croissance, mais vomissements.

— A l'entrée : Age : 16 jours. — Poids : 2500 gr. — Taille : 46 cm. Régime : 144 cal. par kg. 7 (20 L.F.+50 B.L.). Prend 50 gr. en 1 jour.

— 17 jours. — 2550 gr. — 138 cal.: 7 (40 L.F.+30 B.L.). Croissance moyenne.

— 19 j. — 2580 gr. — 143 cal.: 7 (40 L.F.+35 B.L.). — Faible croissance. — Selles grumeleuses, puis liquides.

— 21 jours. — 2620 gr. — 151 cal.: 7 (40 L.F.+30 B.L.+5 B.G.). — Bol blanc. — Très belles selles. — Très belle et régulière croissance. — Le 14^e jour, chute de poids de 60 gr. (Reçoit 127 cal. par kg.).

— 1 m. 5 j. — 3050 gr. — 140 cal. : 7 (40 L.F.+35 B.L.+5 B.G.). — (50 gr. par jour). — Superbe croissance. — Très belles selles.

— 1 m. 17 j. — 3775 gr. — $\left. \begin{array}{r} 136 \\ 122 \\ 130 \end{array} \right\} \text{cal.: } 7 \times 40 \text{ L.F.} +$

$\left. \begin{array}{r} 50 \\ 5 \text{ à } 3 \text{ (ou } > \text{ B.L. + 5 B.G.)} \\ 40 \\ 50 \\ 2 \text{ à } 4 \text{ (ou } > \text{ Gallia.} \\ 60 \end{array} \right\}$

Très belle croissance. Sort à 2 m. 4 j., pesant 4300 gr.

I. — PRÉMATURÉS SIMPLES

POIDS DE NAISSANCE : 2500 à 3000 GRAMMES

OBSERVATION 23

Gü... Bernard. — Régime : L.F.+B.L. — Gain quotidien : 37 grammes.

— Poids de naissance : 2580 gr. — Serait né au terme de 7 m. 1/2. — Jumeau.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : 2 mois. — Poids : 2820 grammes. — Régime : 164 cal. par kg. : 7 (30 L.F.+60 B.L.). — Très belle croissance. — Assez belles selles.

— 2 m. 8 j. — 3120 gr. — 147 cal. — Même régime. — Sort en très bon état.

OBSERVATION 24

For... Denise. — Sous alimentation antérieure. — Régime L.F.+B.L. : Superbe croissance : 66 gr. par jour.

— Poids de naissance : 2600 grammes. Régime antérieur : L.F.+ lait concentré Gallia.

— A l'entrée : Age : 1 m. 4 j. — Poids 2860 gr. Taille : 50 cm. — Régime : 156 cal. par kg. : 7 (40 L.F.+45 Bab.). — Superbe croissance. — Selles : mal digérées les 2 premiers jours, puis belles.

— 1 m. 10 j. — 3260 gr. — 149 cal. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 25

Co... Jeanine. — Sous alimentation. — Régime (L.F.+Bab). — Très belle croissance : 50 gr. par jour.

— Poids de naissance : 2750 gr.

— Régime antérieur : L.F. puis L.F.+Bab. — Sous-alimenté.

— A l'entrée : Age : 3 m. 13 j. — Poids : 2920 gr. — Régime : 140 cal. par kg. 7 (40 L.F.+40 Bab.). — Vomit. — Croissance superbe.

— 3 m. 13 j. — 3200 gr. 127 cal. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 26

Sté... Pauline : Régime (L.F.+Bab.). — Gain quotidien moyen : 25 gr.

— Poids de naissance : ? — Jumelle.

— Régime antérieur : ?

— A l'entrée : Age : 1 m. — Poids : 2725 gr. — Taille : 47 cm. — Régime : 148 cal. par kg. : 7 (20 L.F.+55 Bab.). — Bonne croissance régulière. — Légère hyperthermie : 37°5.

— 1 m. 10 j. — 2980 gr. — 138 cal. : Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 27

Gai... Denise. — Gain quotidien : 45 gr. — Régime : L.F.

— Poids de naissance : 2700 grammes.

— Régime antérieur : L.F. — Infection légère avant son entrée.

— A l'entrée : 6 jours. — 2520 gr. — Régime : 64 cal. par kg. 8 (30 L.F.+10 eau de riz). — Assez bonne croissance. — Selles liquides.

— 11 jours. — 2730 gr. — 81 cal. : (8×40 L.F.). — Superbe croissance, régulière.

— 17 jours. — 2975 gr. — 76 cal. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 28

Le F... Mireille. — Régime (L.F.+Bab.) — Bonne et régulière croissance. — Mère : angine. — Enfant : Otite puis Broncho-pneumonie. — Mort.

— Poids de naissance : 2800 grammes.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 20 j. — Poids : 3050 grammes. — Régime : 129 cal. par kg. : 7 (40 L.F.+40 Bab.). — Très belle croissance, mais selles glâireuses.

— 26 j. — 3250 gr. — 7 (60 L.F.+20 Bab.). — Mère :

angine. — Enfant. Temp. 38° Chute de poids : Otite, puis 39° Broncho-Pneumonie.

— 32 j. — 3150 gr. — Même régime. — Mort.

OBSERVATION 29

Esc... Sylvianne. — Régime : L.F. + poudre de Guigoz. Gain quotidien : 48 grammes.

— Poids de naissance : 2830 grammes.

— Régime antérieur : L.F. + lait concentré. — Selles liquides. — Antécédents : Bronchite guérie.

— A l'entrée : Age : 1 mois. — Poids : 2900 grammes. Régime : 35 cal. par kg. : 7 (20 L.F.+65 eau de riz). Vomit. Chute de poids de 75 gr.

— 32 jours. — 1825 gr. — 68 cal. : 7 (40 L.F.+45 eau de riz). Ne vomit pas. Belles selles. Palier.

— 33 jours. — 2840 gr. — 90 cal. : 7 (40 L.F.+45 eau de riz+2 gr. Guigoz). Très belle et régulière croissance. Très belles selles.

— 36 jours. — 2975 gr. — 97 cal. : (même régime, mais 3 gr. Guigoz). Superbe croissance (50 à 75 gr. par jour).

— 1 m. 10 j. — 3200 gr. — 117 cal. : 7 (30 L.F.+50 eau de riz+1 c. 1/2 à café de Guigoz). Très belle croissance.

— 1 m. 15 j. — 3225 gr. — 132 cal. : (même régime + 2 c. café Guigoz). Idem. Sortie.

II. — DÉBILES VRAIS

1. HÉRÉDO-SYPHILITIQUES

OBSERVATION 30

Le T... Georges. — Mère : Hecht positif. Enfant jumeau, Prématuré. Très bon effet du régime (L.F.+B.L.). Gain quotidien : 22 gr. Essai d'infra-rouge. Hernie étranglée opérée. Hé-

morragies intestinales. Mort. — Mère : métrorragies pendant la grossesse.

— Poids de naissance : 1400 grammes.

— Régime avant l'entrée : L.F. — Sérum animal pendant 3 jours. Frictions mercurielles.

Frictions mercurielles :

— A l'entrée : Age : 16 jours. — Poids : 1375 gr.

— Taille : 40 cm. — Régime : 160 cal. par kg : 8 (25 L.F.+15 B.L.). Belle croissance. 8^e jour, palier.

	153	10
— 24 jour. — 1630 gr. à	>cal. : 8 (25 L.F.+ à >	
	168	25

B.F.+ 10 eau farineuse à 10 %). Croissance faible et irrégulière, puis, belle croissance.

— 1 m. 12 j. — 2000 gr. — 163 cal. 7 (25 L.F.+ 30 B.F.). Bonne mais irrégulière croissance. Pendant 2 jours : 10 B.F. remplacés par 10 cc. d'eau et irradiations infra-rouges. Croissance moitié moindre. Temp.: 36°9 à 37°5.

— 2130 gr. — 186 cal.: 7 (25 L.F.+35 B.F.+2 c. à café de fécule à 10 %). Vomit chaque jour. Hernie étranglée opérée. Hémorragies intestinales. Mort.

OBSERVATION 31

Del... Gilberte. — 2 causes de débilité :

1^o Signes de syphilis : Ictère. Cranio-tabès (mais rate et foie normaux). à 4 m. 21 j.: Syphilis cérébro-méningée : hydro-céphalie améliorée par le sulfarsénol.

2^o Mère : Albuminurie tardive de la grossesse. Crises éclamptiques subintrantes. Accouchement prématuré. Mort.

Élevage très difficile : intolérance des graisses du lait de vache jusqu'à 5 mois 1/2, Farines : mal supportées. Bons résultats du régime : (L.F.+Bab.), et du régime : crème de riz au soja (à 4 m. 27 j.) et crème de riz T.

— Poids de naissance : 1600 grammes.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 9 jours. — Poids : 1600 grammes. Régime : 86 cal. par kg (7×30 L.F.). Temp. : $35^{\circ}5$ à l'entrée. Le lendemain, temp. : 37° . Boit mal. Selles luisantes, grumeleuses, puis belles. Perd 25 gr. Puis, palier. Injection de 10 cc. de Ringer par jour, à partir du 3^e jour.

— 15 jours. — 1575 gr. — 101 cal. : (7×35 L.F.). 10 cc. de Ringer par jour. Croissance faible, mais régulière. Selles : belles, parfois grumeleuses. Le 25^e jour, palier.

Sérum de Ringer : 10 cc. par jour :

— 26 j. — 1775 gr. — 102 cal. : (7×40 L.F.) ;

— 28 j. — 1840 gr. — 110 cal. : (7×45 L.F.) :

Croissance régulière, petite (10 gr. par jour). Palier le 9^e jour.

— 1 m. 9 j. — 2000 gr. — 138 cal. : (7×60 L.F.).

Palier. Puis, prend 50 gr.

— 1 m. 15 j. — 2040 gr. — 166 cal. : 7 (60 L.F. + 10 Bab.), Belle croissance, régulière (22 gr. par jour).

— 1 m. 20 j. 2125 gr. — 159 cal. : 7 (45 L.F. + 25 Bab.). Très belle croissance régulière. Le 10^e jour : palier.

— 2 m. — 2375 gr. — 156 cal. : 7 (45 L.F. + 30 Bab.)

Même croissance. 9^e jour, palier.

— 2 m. 10 j. — 2730 gr. — 169 cal. : 7 (50 L.F. + 40 Bab.). Croissance moins régulière. — Taille 48 cm. 3 clochers thermiques à 38° .

— 3 m. — 3200 gr. — 113 cal. : 7 (30 L.F. + $\frac{60}{70}$)

Bab. coupé au $\frac{1}{3}$).

Poids de naissance doublé. — Un jour, temp. : $38^{\circ}5$, et chute de poids de 40 gr. Puis, légère chute de poids. Le 9^e jour : selles liquides.

— 3 m. 9 j. — 3375 gr. — ($\frac{30}{50}$ à $\frac{60}{40}$ L.F. + $\frac{60}{40}$ eau de riz).

Palier. Mais selles améliorées.

— 3 m. 11 j. — 3450 gr. 7 50 L.F.+30 M.B. 1/2 écrémé + 20 eau de riz. Selles meilleures.

— 3 m. 15 j. — 3475 gr. — 92 cal.: 7 (30 L.F.+40 M.B. écrémé). Assez bonne croissance. Puis, légère infection : Perd 75 gr., boit mal et vomit.

— 3 m. 25 j. — 3625 gr. — 133 cal.: 7 (30 L.F.+70 M.B. complet). Palier. Boit mal, vomit. Frictions mercurielles.

Frictions mercurielles :

— 4 m. 1 j. — 3600 gr. — 136 cal.: 7 (30 L.F.+70 crème de riz soja). Malt Byla. Irastérine : X gouttes. Vit.B. Vit.D. Anorexie et vomissements pendant 2 jours. Puis, boit mieux. Selles glaireuses : Palier.

— 4 m. 9 j. — 3725 gr. — 129 cal.: 7 (30 L.F.+70 crème de riz T + 1 c. café Guigoz). Malt Byla. Sterogyl. Vit.B, Vit.D. Belles selles, mais anorexie totale.

— 4 m. 15 j. 3780 gr. — 129 cal.: même régime, mêmes vitamines + R.U.V. Une série de Sulfarsénol. Hydrocéphalie. Liquide céphalo-rachidien : Lymphocytose. Bonne croissance. Vomit deux fois. Le 12^e jour, palier. Temp.: 37°4. Coryza. — Tension de la fontanelle.

— 4 m. 27 j. — 3950 gr. — 123 cal.: 7 (30 L.F.+70 crème de riz soja). Vitamines B. Bon appétit. — Belles selles. — Croissance irrégulière.

— 5 m. 13 j. — 4200 gr. — 131 cal.: 7 (30 M.B.+ ⁸⁰ à ¹¹⁰ crème de riz soja). Vitamine B. Sevrage sans incident. — Croissance irrégulière pendant 6 jours. Puis palier. Toujours belles selles.

— 5 m. 28 j. — 4450 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 32

Maj... Lucien — *Hérédosyphilis* (?). Mère : 3 avortements de 2, 3 et 4 mois. 1 enfant mort à l'âge de 8 jours. Régime : L.F.

— Poids de naissance : 1770 grammes. Serait né au terme de 7 mois et demi.

— Régime antérieur : L.F.

Frictions mercurielles :

— A l'entrée : Age : 13 jours. — Poids, 1750 gr. —

Taille : 42 cm. — Régime : 124 cal. par kg : (8 × 40 L.F.)

Bonne croissance régulière.

— 18 j. — 1830 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 33

Bes... Maurice. — *Hérédo-Syphilis* (?). *Prématuré jumeau.* L'autre jumeau mort-né. Réaction de B.W. chez la mère : négative. Echec de tous les régimes : Intolérance : des graisses du L.F. ; du babeure et du lait sec. Dénutrition progressive. Otite apyrétique. — Mort.

— Poids de naissance : 1980 gr.

— Régime antérieur : L.F. (?).

— A l'entrée : Age, 18 j. — Poids, 1950 grammes. — Taille : 43 cm. — Régime : 121 cal. par kg. (7 × 50 L.F.). Vomit le 2^e jour. Selles grumeleuses. Palier.

— 20 jours. — 1950 gr. — 149 cal. : 7 (50 L.F.+10 B.L.).

— 21 j. — 1980 gr. — 145 cal. : 7 (40 L.F.+20 B.L.). — Belles selles. — Faible croissance. — 3^e jour : palier.

— 24 j. — 2000 gr. — 157 cal. : 7 (40 L.F.+15 B.L.+ 5 BG.) Croissance moyenne. — 3^e jour : Selles luisantes, décolorées. Palier.

— 27 j. — 2060 gr. — 145 cal. : 7 (40 L.F.+20 B.L.) Vomit. — Palier.

— 28 j. — 2060 gr. — 138 cal. : 7 (55 L.F.+1 c. café Guigoz). Vomit. Selles grasses. Palier.

— 30 j. — 2060 gr. — 112 cal. : 7 (30 L.F.+30 eau de riz + 1 c. café Guigoz). Vomit. Belles selles. Petite chute de poids.

— 1 m. 2 j. — 2020 gr. — 148 cal. : 7 (30 L.F.+30 B.L.). Bol blanc. Vomit chaque jour.

— 1 m. 6 j. — 1900 gr. — 145 cal.: (7 × 60 L.F.). Ringer : 10 cc. Bol blanc. Vomit.

— 1 m. 8 j. — 1870 gr. — 147 cal.: 7 (40 L.F. écrémé + 20 B.F. + 1 gr. poudre Guigoz). 10 cc. Ringer. — Bol blanc. Vomit. — Selles glaireuses.

— 1 m. 9 j. — 1800 gr. — 108 cal.: 7 (40 L.F. + 10 B.F. + 1 gr. de lait sec). Ringer 40 cc. Otite apyrétique. Mort.

OBSERVATION 34

Qui... Madeleine. — *Hérédo-syphilis certaine : Mère : Hémiplégie syphilitique la veille de l'accouchement. Enfant : cranio-tabès. — Vomisseur. Intolérance des graisses même du lait de femme. Echec du babeurre. — Digère le lait sec. Tolère mal les farines, sauf la crème de riz T. Besoin d'un régime hypercalorique. Gain quotidien : 13 gr.*

— Poids de naissance : 2050 grammes.

— Régime antérieur (p).

— A l'entrée : Age, 1 m. 17 j. — Poids, 2220 grammes.

— Taille, 46 cm. 5. — Régime : 170 cal. par kg.: (7×80 Guigoz). Croissance normale. Belles selles. Le 4^e jour : Bronchite ; Temp.: 38°. Vomissements. Chute de poids. *Frictions mercurielles. Gardénal.*

— 1 m. 21 j. — 2310 gr. — 107 cal.: 7 (30 L.F. + 50 eau de riz L.). Temp. normale. — Vomit.

— 1 m. 24 j. — 2280 gr. — 132 cal.: 7 (30 L.F. + 10 Bab. + 50 eau de riz L.). Palier.

— 1 m. 25 j. 153 cal.: 7 (30 L.F. + 20 Bab. + 40 eau de riz L.) (+1 c. café Gallia, les 2 derniers jours). Citrate de soude. Puis S. bicarbonaté : 80 cc. Vomit toujours.

— 1 m. 29 j. — 2050 gr. — 159 cal.: 7 (50 L.F. + 40 eau de riz L.). — Vomit. — Gardénal. — Ringer : 20 cc., puis 30 cc.

— 2 m. — 1950 gr. — 92 cal.: 7 (50 L.F. + 1/2 écrémé + 40 eau gélatineuse à 2 %). Ringer : 30 cc. — Vomit moins, puis ne vomit plus.

— 2 m. 7 j. — 1975 gr. — 145 cal.: 7 (50 L.F. complet

+30 eau gélatineuse). Bonne croissance, mais vomit de plus en plus.

— 2 m. 12 j. — 2160 gr. — 100 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé+40 eau gélatineuse). Ringer. Gardénal. Strychnine. Sparténie. — Vomit toujours. — Selles mal digérées

— 2 m. 20 j. — 2175 gr. — 111 cal.: 7 (70 L.F. 1/2 écrémé+30 eau gélatineuse). Croissance très faible.

— 2 m. 25 j. — 2200 gr. — 159 cal.: (7×100 L.F. 1/2 écrémé). Stérogyl (vitam. D) X gouttes. Sulfarsénol. Ne vomit pas.

— 2 m. 30 j. — 2325 gr. — 170 cal.: 7 (80 L.F. 1/2 écrémé + 20 Bab.) + 1 c. café far. lact. à 20 % avant le repas. Belle croissance. — Mais vomit chaque jour.

— 3 m. 3 j. — 2500 gr. — 173 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 Bab.). (+ 1 c. café far. lact à 20 % avant le repas. — Vomit davantage.

— 3 m. 7 j. — 2600 gr. — 166 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé+30 far. lact. à 15 %.) Vomit. — Acolitol.

— 3 m. 11 j. — 2675 gr. — 192 cal.: même régime, mais : L.F. complet. Vomit. Perd 75 gr.

— 3 m. 12 j. — 2600 gr. — 7 (60 L.F. 1/2 écrémé sucré à 10 % + 30 eau farineuse à 2 %). Ringer. Carbonate de chaux. Vomit moins. Mais selles liquides.

— 3 m. 16 j. — 2650 gr. 231 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé ,sucré 10% + 40 far. lact. à 15 %). Vomit moins. Selles liquides. Gardénal.

— 3 m. 17 j. — 2760 gr. — 191 cal.: même régime, mais L.F. 1/2 écrémé et sucré 5 %. Vomit beaucoup. Selles luisantes, glaireuses.

— 3 m. 20 j. — 2800 gr. — 215 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 far. lact. à 30 %, maltée.) Vomit beaucoup, puis moins. Selles demi-liquides.

— 3 m. 26 j. — 3000 gr. — 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 eau sucrée à 10 %.) Chute de poids de 100 gr.

— 3 m. 27 j. — 2900 gr. — 146 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 Guigoz + 2 gr. farine). Jus de citron. Vomit moins. Reprise de poids.

— 3 m. 30 j. — 3000 gr. — 117 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 eau de riz < gélatinée 2 %). Vomit beaucoup sucrée 10 %
Stérogyl.

4 m. 1 j. — 2900 gr. — 240 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 far. lact. à 30 % + 1 c. café Gallia). Vitamine B. Vitamine D. — Vomit moins.

— 4 m. 4 j. — 3150 gr. — 185 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 40 far. lact. à 30 %). Vit.B. Vomit.

— 4 m. 9 j. — 3120 gr. — 206 cal.: 7 (60 L.F. complet + 40 far. lact. à 30 %). Vomit. Selles liquides.

— 4 m. 15 j. — 3240 gr. — 194 cal.: 7 (60 L.F. écrémé + 40 far. lact à 30 %). Diarrhée.

— 4 m. 18 j. — 3250 gr. — 200 cal. (7 x 100 crème de riz T + 1 c. café poudre Guigoz). — Vitamines A. Vitamines B. Succès du sevrage. — Très belle croissance. — Belles selles, ne vomit pas. Palier le 4^e jour.

— 4 m. 22 j. — 3500 gr. — 227 cal.: 7 (100 crème de riz T+2 c. à café poudre Guigoz. Croissance irrégulière. — Infection générale.

— 4 mois. 29 j. 3575 gr. — 305 cal.: 7 (100 crème de riz T.+4 c. à café poudre Guigoz). — Belle croissance.

5 m. 3 j. — 3800 gr. même régime. — Belles selles. — Sort en bon état.

OBSERVATION 35

Fan... Jacqueline. — *Hérédo-syphilis certaine.* — Père et mère syphilitiques. — Mère : Traitement par Novarsénobezol depuis le 2^e mois de la grossesse. — Régime : L.F. — Très belle croissance. — (36 gr. par jour en moyenne).

— Poids de naissance : 2050 grammes.

— Régime antérieur : L.F.

Frictions mercurielles.

— A l'entrée : Age: 10 jours. — Poids : 1930 gr.

Régime : 121 cal. par kg. : (7×50 L.F.). Très belle croissance régulière. — le 11^e jour palier.

— 21 jours. — 2400 gr. — 115 cal. : (7×60 L.F.).
Même croissance. — 5^e jour : palier.

— 1 m. 1 j. — 2600 gr. — 120 cal. : (7×70 L.F.). —
Toujours aussi belle croissance. 8^e jour : palier.

— 1 m. 4 j. — 2700 gr. — 110 cal. : (7×70 L.F. +
10 cc. Ringer. — Prend 50 gr. en 1 jour.

1 m. 5 j. — 2750 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 36

Jol... Christiane. — *Hérédo-syphilis*. — *Prématurée*. —
Jumelle. — *Splénomégalie*. — *L'autre jumeau, dystrophique*.
— *Accès de cyanose*. — *Mort*.

— Poids de naissance : 2100 grammes.

— Régime antérieur ?

— A l'entrée. — Age : 7 jours. — Poids : 2300 gr. —
Taille 44 cm 5. — Régime : 120 cal. par kg. : (7×60 L.F.). —
Croissance faible. — 4^e jour : palier.

— 12 jours. — 2400 gr. — 134 cal. : (7×70 L.F.) + 10 cc.
Ringer. — Croissance plus rapide. — 1 jour : vomissements. —

— 27 j. 2550 gr. — 129 cal. — Même régime. Sortie.

OBSERVATION 37

Lo... Jean. — *Hérédo-syphilis* ? Mère B.W.+ . — *N'a pas*
suivi de traitement. — *Enfant : Cranio-tabes*. — *Rate et foie*
normaux. — *Prématuré (serait né à 7 m. 1/2)*. — *Bonne*
croissance, mais irrégulière (L.F.+B.L. puis B.F.). — *Gain*
quotidien : 31 gr.

— Poids de naissance : 2160 grammes.

— Régime antérieur : Pendant 10 jours : L.F. — Pen-
dant 3 jours : L.F.+ lait concentré.

— A l'entrée : Age : 16 jours. — Poids : 2350 grammes.
Régime : 153 cal. par kg. : 7 (30 L.F.+40 B.L.). 1 jour : selles
grumeleuses.

— 21 jours. — 2500 gr. — 168 cal. : 7 (30 L.F.+40 B.L.).
1^{er} jour, vomits. — Palier. — Puis belle mais irrégulière
croissances. — Belles selles. — Le 12^e jour. — Palier.

— 1 m. 3 j. — 2910 gr. — 182 cal. : 7 (30 L.F.+45 B.F.).
— Belle croissance.

— 1 m. 5 j. 2980 gr. — Même régime. — Sort en bon
état.

OBSERVATION 38

Riv... Henri. — *Hérédo-syphilis certaine* : Mère syphili-
tique traitée au Novarsénobenzol pendant la gestation. — Ré-
gime : assez bonne croissance avec : L.F.+B.L. complément
far. lact. — Maltosan : diarrhée. — Vitaminol : vomissements.

— Poids de naissance : 2470 grammes. — Prématuro.

— Régime antérieur ?

— A l'entrée : Age : 30 jours. — Poids : 2550 gr. —
Taille : 45 cm. 50. — Régime : 100 cal. par kg. : 7 (40 L.F.
+ 30 eau de riz L.). — Vitaminol Byla. — 1^{er} jour, prend
25 gr. — 2^e jour : palier.

1 m. 1 j. — 2575 gr. — 102 cal. : 7 (40 L.F.+5 Bab + 25
eau de riz L.). — Selle acide. — Palier.

— 1 m. 2 j. — 2575 gr. — 140 cal. : 7 (40 L.F.+30 eau
de riz + 1 c. à café de poudre de Maltosan). — 5^e jour pa-
lier. — 6^e jour : Diarrhée grave et vomissements.

— 1 m. 9 j. — 2675 gr. — 88 cal. : 7 (30 L.F.+40 eau
de riz L.). — Vomit beaucoup, puis moins. — Meilleures
selles. — Palier.

— 1 m. 11 j. — 2675 gr. — 90 cal. : 7 (30 L.F.+40 eau
de riz L. concentrée). — Vomit davantage.

— 1 m. 15 j. — 2750 gr. — 100 cal. : 7 (même régime
+5 cc. Bab). — Vomit moins. — Bonne croissance.

— 1 m. 17 j. — 2830 gr. — (même régime + 1 c. à café

de far. lact. à 15 %). — Taille : 47 cm. — Vitaminol. — Belles selles. — Vomit. — Croissance irrégulière.

— 1 m. 24 j. — 2900 gr. — 113 cal. : 7 (30 L.F.+20 Bab. +25 eau de riz L. + 1 c. à café far. lact à 15 %). — Amunine. — Vitaminol. — Vomit moins. — Croissance irrégulière.

— 2 m. 1 j. — 3.080 gr. — 128 cal. : 7 (25 L.F.+35 Bab. +25 eau de riz L. + 1 c. à café far. lact. à 15 %). — Palier.

— 2 m. 3 j. — 3100 gr. + (30 L.F.+60 Bab. + 2 c. café far. lact.) vitaminol. Vomit moins. Belle croissance, pendant 5 jours. A partir du 6^e jour : vomissements. Croissance bloquée.

— 2 m. 12 j. — 3250 gr. — 178 cal. : 7 (30 L.F.+70 Bab. +2 c. à café far. lact.). — Vomit moins encore. — Belle croissance.

— 2 m. 19 j. — 3520 gr. Même régime. — Sortie.

2° Enfants nés de mères tuberculeuses

OBSERVATION 39

Pan... Ginette. — Mère. — Tuberculose pulmonaire évolutive. — Pneumothorax artificiel. — Bonne croissance avec L.F. et des compléments. — Ne supporte ni B.L. ni farines. — Mort de grippe.

— Poids de naissance : 1250 grammes. — Jumelle. Pré-maturée.

— Régime antérieur : L.F.+20 cc. de sérum physiologique par jour. Croissance médiocre.

— A l'entrée : Age : 1 m. 5 j. — Poids : 1550 gr. — Taille : 37 cm. 5. — Régime : 150 cal. par kg. : (7×50 L.F.). — Bol blanc. — Croissance petite mais régulière (10 à 15 gr. par jour).

— 1 m. 9 j. — 1600 gr. (Même régime + IV à V gouttes de lait Gallia non dilué, par biberon). Croissance plus rapide. — Palier le 6^e jour.

— 1 m. 15 j. — 1725 gr. — Même régime. — Jus de ci-

tron. — Ringer : 1 cc. par jour. Croissance meilleure (25 à 30 gr. par jour).

— 1 m. 22 j. — 1830 gr. — Même régime, mais 55 L.F. par repas. — Palier. — Arrêt du Ringer.

— 1 m. 29 j. — 2.000 gr. — 142 cal.: 7 (50 L.F.+10 B.L.) Vomit. — Chute de poids de 50 gr.

— 2 m. 1950 gr. — 7 (50 L.F.+1 c. à café far. lact épaisse). — Vomit. — Belles selles. — Prend 25 gr.

— 2 m. 1 j. — 1975 gr. 101 cal.: 7 (40 L.F.+20 Maltosân). — 2 cc. de Ringer. — Vomit chaque jour. — Chute de poids.

— 2 m. 6 j. — 1950. — 107 cal.: — 5 (40 F.L.+20 Maltosân + 1/2 c. café Guigoz). — 2 x 60 crème de riz maltée. Prend 60 gr. le 1^{er} jour : 2^e jour : palier.

— 2 m. 8 j. — 2.000 gr. — 105 cal.: 7 (40 L.F.+20 eau de riz + 1 c. café far. lactée + 1/2 c. café Guigoz peu dilué). Belles selles. — Vomit chaque jour.

— 2 m. 11 j. — 2000 gr. — 114 cal.: 7 (60 L.F. 1/2 écrémé + 1 c. à café far. lact. + 1/2 c. à café de Guigoz épais). Vomit encore. — Belles selles. — Temp. 38°.

— 2 m. 16 j. — 2100 gr. — 7 (40 L.F. 1/2 écrémé + eau de riz L. + 1 c. café far. lact. épaisse + 1 c. café Guigoz épais + 10 Guigoz). Injection de 100 cc. de sérum glucosé pendant 4 jours. — Vomit chaque jour. — Infection légère. Temp. 38°.

— 2 m. 24 j. — 2150 gr. — 196 cal.: [40 L.F. écrémé + 30 Gallia (1 c. à café pour 60 cc. d'eau) + 1 c. café far. lact. épaisse + 1 c. café Guigoz épais]. — Vomit. — Corps thyroïde : 1 ctgr.

— 3 m. 1 j. 215 gr. — 84 cal.: 7 (45 L.F. écrémé + 35 eau de riz concentrée) 50 cc. s. glucosé par jour. Infection générale. Temp. 39°, puis 38°. Chute de poids.

— 3 m. 4 j. — 2000 gr. — 159 cal.: 7 (45 L.F. écrémé+30 Bab.). 50 cc. s. glucosé par jour. Otite. Le 5^e jour. Temp. 40°. Grippe toxique.

— 3 m. 8 j. — 1950 gr. — 7 (45 L.F. écrémé + 30 eau de riz L.). — Vomit.

— 3. m. 10 j. 1975 gr. — Même régime. — Injection de 200 cc. de s. glucosé. — Mort.

OBSERVATION 40

Cor... Pierrette. — Mère : Pleurésie tuberculeuse, 5 ans auparavant. — 2^e avortements. — Aucun signe de syphilis chez la mère de l'enfant. — Prématuration (7 mois 1/2 $\frac{1}{2}$). — Très bon effet du régime L.F., sans complément. Gain quotidien : 25 gr.

— Poids de naissance : 1600 gr.

— Régime antérieur : lait de la mère.

— A l'entrée : Age : 28 jours. — Poids : 1925 gr. — Taille : 42 cm, 5. — Régime : 133 cal. par kg. : (7 $\times$ 55 L.F.).

— 30 j. — 1925 gr. — 138 cal. — (7 $\times$ 60 L.F.). — Bonne croissance, un peu irrégulière. — Vomit 2 fois. — Légère hypothermie : 37°5. — Le 14^e jour : palier.

— 1 m. 15 j. — 2325 gr. — 160 cal. (7 $\times$ 80 L.F.). Bonne croissance.

— 2 m. 10 j. 2925 gr. — 127 cal. (même régime). — Sortie.

OBSERVATION 41

Pet... Marie. — Mère tuberculose pulmonaire ?? — Dyspnée, hémoptysie 8 jours avant l'accouchement. — Régime : L.F. — Gain quotidien moyen : 23 gr. — Mort d'infection.

— Poids de naissance : 1610 gr. — Prématuration.

— Régime antérieur :

— A l'entrée : Age : 121 jours. — Poids : 1500 gr. — Taille : 41 cm. — Régime : 92 cal. par kg. : 7 $\times$ 80 L.F. — Bonne croissance. — Belles selles.

— 13 j. — 1550 gr. — 120 cal. : (7 $\times$ 40 L.F.). — Croissance médiocre, irrégulière. — Belles selles. — Palier le 6^e jour.

— 19 j. — 1650 gr. — 140 cal. : (7 $\times$ 60 L.F.). — Bonne croissance, mais irrégulière. — 6^e jour : Palier.

— 25^e j. — 1800 gr. — 153 cal.: (7×60 L.F.). — Prend 90 gr. le 1^{er} jour. — Puis chute de poids : — Temp.: 38°. — Toux. — Selles liquides glaireuses. — Puis furoncle de l'oreille et otite droite. — 1 jour : sérum anti pneumococcique : 40 cc. — 1 jour : sérum anti diphtérique : 40 cc. — Effondrement du poids. — Mort à 31 jours, pesant 1650 gr.

OBSERVATION 42

Ran... René. — Mère : Tuberculeuse pulmonaire évolutive. — Morté aussitôt après l'accouchement. — Enfant : vacciné au B.C.G. — Aucun régime ne réussit longtemps. — Bon effet du sérum de Ringér.

— Poids de naissance : 1700 gr. — Serait né au 7^e mois de la gestation.

— Régime antérieur : L.F.

— A l'entrée : Age : 17 jours. — Poids : 1575 gr. — Régime : 8 (20 L.F.+10 eau de riz.). — S'alimente bien. — Selles grumeleuses. — Temp. : normale.

— 18 j. — 1580 gr. — 8 (25 L.F.+10 eau de riz + 5 B.L.). — Vomit. — Palier.

— 19 j. — 1580 gr. — 81 cal.: (8×25 L.F.). — Prend 10 gr.

— 21 j. — 1590 gr. — 99 cal.: (8×30 L.F.). — Prend 25 gr. le 1^{er} jour. — Puis, palier.

— 24. — 1615 gr. — 118 cal.: 8 (30 L.F.+5 B.L.). — Bonne croissance pendant 2 jours. — 3 jour : palier.

— 27 j. — 1675 gr. — 114 cal.: 7 (30 L.F.+10 B.L.). — Bonne croissance régulière. — Selles toujours grumeleuses

— 1 m. 3 j. — 1840 gr. — 121 cal.: 7 (30 L.F.+15 B.L.). — Bonne croissance.

— 1 m. 6 j. — 1925 gr. — 137 cal.: 7 (45 L.F.+10 B.L.). — Vomit le 2^e jour. — Palier.

— 1 m. 8 j. — 1950 gr. — 151 cal.: 7 (45 L.F.+15 B.L.). — Très faible croissance les 2 premiers jours. A partir du 3^e

jour : 1 c. à café de Ringer par jour.. Meilleure mais irrégulière croissance. — Vomit les 2 derniers jours.

— 1 m. 18 j. — 2060 gr. — 7 (45 L.F.+15 eau de riz). — Ringer. — Ne vomit plus.

— 1 m. 19 j. — 2050 gr. — 122 cal.: 7 (45 F.L.+10 eau de riz + 1 1/2 c. café Guigoz). — Ne vomit pas. — Très belle croissance, un peu irrégulière. — Ringer.

— 2 m. 4 j. 2400 gr. — 106 cal.: (même régime mais 2 c. café Guigoz). — Palier le 4 jour.

— 2 m. 8 j.— 2460 gr. — 99 cal.: 7 (35 L.F.+40 eau de riz + 3 c. café Guigoz). — Palier et vomissements le 5^e jour. — Belles selles.

— 2 m. 12 j. — 2560 gr. 149 cal.: 7 (35 L.F.+45 Guigoz). — Belles selles. — Mais : vomit ; croissance médiocre

— 2 m. 15 j. — 2600 gr. — 168 cal.: 7 (20 L.F.+60 B.L. avec 10 % de pomme de terre. — Vomit. — Selles : belles mais sèches.

— 2 m. 17 j. — 2625 gr. — 7 (20 L.F.+60 B.L. avec 10 % de Végua). — Vomit.

— 2m. 18 j. — 2630 gr. — 164 cal.: 7 (20 L.F.+60 B.L. + 1 gr. poudre Guigoz). — Très belle croissance. — Le 4^e jour : vomit. — Selles liquides. — Palier.

— 2 m. 22 j. — 2740 gr. — 105 cal.: (même régime mais B.L. coupé au 1/3 d'eau). — Bonne croissance. — Le 3^e jour : palier.

— 3 m. 5 j. — 2860 gr. — 132 cal.: 7 (20 L.F.+50 B.L. coupé au 1/3 + 10 B.G.). — Au début : Vomit. — Belles selles. Infection générale courte : Temp. 38° et chute de poids correspondante. — Vomit le 7^e jour.

— 3 m. 8 j. — 3030 gr. — 85 cal.: 6 (20 L.F.+30 B.L. +10 B.G. +20 Nutromalt à 10 %). — 1x80 Ofco coupé à 1/2. 3 comprimés Lecoq. — Belles selles. — Ne vomit pas. — Croissance bloquée. — Convulsions. — CaCl².

— 3 m. 15 j. — 3090 gr. — Sortie.

OBSERVATION 43

Pan... Jacqueline. — Mère : Tuberculose pulmonaire évolutive. — Pneumothorax artificiel. — Hydrates de carbone et lait concentré : mal tolérés. — Grippe. — Mort.

— Poids de naissance : 1820 gr. — Jumelle. — Prématurée.

— Régime antérieur : L.F. + 20 cc. de sérum physiologique par jour. — Assez belle croissance.

— A l'entrée : Age : 1 m. 5 j. — Poids : 2050 gr. — Taille : 41 cm. — Régime : 110 cal. par kg. (7×60 L.F.). — Bol blanc. — Selles glaireuses et palier le 2^e jour. — Temp. : 39°4. — Coryza.

— 1 m. 10 j. — 2030 gr. — 125 cal. : (Même régime + V gouttes de lait Gallia non dilué). — Temp. : 38°. — Otite. — Selles glaireuses. — Croissance irrégulière.

— 1 m. 19 j. — 2200 gr. — Même régime + 1 c. café Ringer par jour. : Temp. 37°. — Belles selles. — Belle croissance régulière.

— 1 m. 28 j. — 2400 gr. — 118 cal. : 7 (50 L.F.+10 B.L.). — Arrêt du Ringer. — Palier. — Constipation.

— 2 m. — 2420 gr. 100 cal. : 7 (40 L.F.+20 Maltosan), 1 puis 2 c. café Ringer par jour. — Vomit. — Très faible croissance.

— 2m.5 j. — 2430 gr. — 105 cal. : 7 (idem + 1/2 c. café Guigoz). — Pas de Ringer. — Vomit. — Palier.

— 2 m. 7 j. — 2430 gr. — 90 cal. : 7 (40 L.F. + 20 eau de riz + 1/2 c. café far. lact. à 20 % + 1/2 c. café Guigoz). — Vomit autant. — Prend 60 gr. — Puis chute de poids.

— 2 m. 10 j. — 2450 gr. — 58 cal. : 7 (60 L.F. écrémé + 1 c. café far. lact épaisse + 1/2 c. café Guigoz). — Vomit. — Selles glaireuses et grumeleuses.

— 2 m. 15 j. — 2450 gr. — 97 cal. : 7 (40 L.F. écrémé + 20 eau de riz L. + 10 Guigoz) + avant le repas : 1/2 c. café far. lact. épaisse + 1/2 c. café Guigoz épais. — Chaque jour :

sérum glucosé insuliné : 100 cc. — Prend 50 gr. par jour. — Puis chute de poids. — Vomit tous les jours. — Hyperthermie légère.

— 2 m. 23 j. — 2430 gr. — 92 cal. : 7 [40 L.F. écrémé + 30 Gallia (1 c. café pour 100 cc. eau) + mêmes compléments avant le repas. — Corps thyroïde : 1 ctgr. — Temp. : 37° ou 38°. — Vomit chaque jour. — Palier, puis chute de poids.

— 3 m. — 2400 gr. — 44 cal. : 7 (40 L.F. écrémé + 40 eau de riz concentrée). — Sérum glucosé : 100 cc.

— 3 m. 3 j. 2300 gr. 98 cal. : 7 (40 L.F. écrémé + 25 B.L.) Temp. 40°. — Grippe. —

3 m. 7 j. — 2300 gr. 64 cal. : 7 (40 L.F. écrémé + 25 eau de riz. — Temp. 40°. — Grippe.

3 m. 9 j. 2200 gr. — Mort.

OBSERVATION 44

Val... Jean. — Mère : Tuberculose pulmonaire pendant la gestation. — Père : mort à Tenon de Tuberculose pulmonaire. Régime : (L.F. + Bab.). — Très bonne croissance. — Sevrage au Gallia. — Hydrates de carbone : Intolérance de la farine lactée. — Très belle croissance avec : crème de riz T. (2 m. 20 j.). — complément : vitamines.

— Poids de naissance : 2630 grammes. — Pas de prématuration.

— Régime antérieur : Lait concentré Nestlé. — Vomissements fréquents.

— A l'entrée : 20 j. — 2360 gr. — Taille : 48 cm. — Régime : 153 cal. par kg. : 7 (40 L.F. + 30 Bab.). — 1^{er} jour : selle acide luisante. — A partir du 2^e jour : carbonate de chaux. — Belles selles. — Vomit les premiers jours. — Gardénal : Ne vomit plus. — Très forte croissance, irrégulière. — 8^e jour : palier.

— 28 j. 2725 gr. — 146 cal. : 7 (40 L.F. + 40 Bab.). — Très belle croissance régulière. — Belles selles. — 7^e j. croissance moindre.

— 1 m. 4 j. — 3125 gr. — 133 cal.: 6 (40 L.F.+40 Bab.).
— 1x80 Gallia. — Belles selles. — Croissance très irrégulière.

— 1 m. 10 j. 3350 gr. — 101 cal.: 5 (40 L.F.+40 Bab.). —
2x80 Gallia. — Belles selles. — Croissance plus faible. —
4^e jour : vomit, palier.

— 1 m. 14 j. 3400 gr. — 120 cal.: 7 (40 L.F. + 50
Gallia (1 c. café pour 80 cc. eau. 5 % de sucre)]. — Très belle
croissance. — Vomit parfois.

— 1 m. 19 j. — 3600 gr. 84 cal.: 7 (20 L.F. + Gallia
comme ci-dessus). — Amunine (Vitam. A.). — Croissance
moyenne. — Selles : belles ou grumeleuses.

— 1 m. 25 j. — 3820 gr. — 76 cal.: (7x90 Gallia di-
lué dans l'eau de riz). — Sevrage. — Palier.

— 1^m. 27 j. — 3.800 gr. 99 cal.: (7x90 Gallia 1 c. à café
pour 60 cc. d'eau de riz). — Amunine. — Très belle crois-
sance. — 7^e jour : vomit. — Palier.

— 2 m. 4 j. — 4180 gr. — 91 cal.: 5x90 Gallia, même
dilution. — 2x90 far. lact. au bouillon de légumes. — Très
belle croissance pendant 4 jours. — Puis, palier et Chute de
poids. — Vomit chaque jour. — Selles : glaireuses et grume-
leuses.

— 2^{em}. 11 j. — 4350 gr. — 105 cal.: (7x90 crème de
riz soja). — Vomit. — Selles grumeleuses.

— 2 m. 12 j. — 4300 gr. — 110 cal.: 7 (90 crème de riz
soja + 1 c. café Guigoz). — Belles selles. — Ne vomit pas.

— 2 m. 13 j. — 4350 gr. — 116 cal.: (idem mais 2 c.
café Guigoz.). — Vomit 2 fois. — Prend 250 gr. en 3 jours
puis perd du poids.

— 2 m. 19 j. — 4460 gr. — 149 cal. : 7 (60 Guigoz + 40
crème de riz soja). — Palier. — Selles glaireuses. — Temp. 38°

— 2 m. 20 j. — 4460 gr. — 148 cal.: 7 (60 Guigoz + 40
crème de riz T.). — Meilleures selles, mais vomit. Temp.: 38°

— 2 m. 23 j. 4450 gr. — 139 cal.: 6 (60 Guigoz + 40
crème de riz T.). — 1x100 Guigoz sucré 5 %. — Vitamine A.
— Temp. normale. — Très belles selles. — Vomit rarement. —
Très belle croissance. — Temp. 38°. — Le 10^e jour palier alors
(Reçoit 125 cal. par kg.).

— 3 m. 4 j. — 4860 gr. — 125 cal. même régime. Sortie.

OBSERVATION 45

Ern... Josette. -- Mère : Tuberculose pulmonaire évolutive. — N'allait pas. — Enfant : B.C.G. — Régime : L.F. B.L. — Gain quotidien : 31 gr. — Se comporte comme un prématuré simple.

— Poids de naissance : 2400 gr. — Légère prématuration.

— Régime antérieur : Lait concentré Nestlé. — Poids de naissance repris au 16^e jour.

— A l'entrée : Age : 25 j. — Poids : 2560 gr. — Taille : 47 cm. — Régime : 154 cal. par kg. · 7 (20 L.F.+55 B.L.). — Très belle et régulière croissance. — Belles selles.

— 27 j. — 2610 gr. — 159 cal.: 7 (20 L.F.+60 B.L.). — Augmentations de ration motivées par une diminution de la croissance.

— 29 j. 2670 gr. — 169 cal.: 7 (20 L.F.+65 B.L.). — Augmentations de ration motivées par une diminution de la croissance.

— 1 m. 3 j. — 2810 gr. — Même régime. — Sortie en très bon état.

3^e Enfants d'albuminuriques :

OBSERVATION 46

Par... Edelweiss. — Mère : Albuminurie de la grossesse. — OEdèmes. — Enfant : jumelle née en état de mort apparente. — à 2 mois convulsions. — (Hém. méningée à la naissance). Régimes : L.F. puis L.F.+B.L.. Bon effet du Ringer et des vitamines. — Ne digère pas les graisses de L.F.

— Poids de naissance : 1300 gr.

— Régime antérieur : L.F. — Vomissait. — Ne grossis-

sait pas. 40 cc. de sérum intrarectal par jour : départ de la croissance.

— A l'entrée : Age : 17 j. — Poids : 1450 gr. — Taille : 38 cm. Régime : 165 cal.: (7×50 L.F.). — Ringer : 10 cc. Selles glaireuses et grumeleuses.

— 20 j. 1425 gr. — 101 cal.: 7 (40 cc. L.F. 1/2 écrémé + 10 eau de riz). — Belles selles. — Bonne petite croissance régulière. — Légère hyperthermie : Absès du bras. 6^e jour : palier. — Coryza. — Addition de vitaminol au régime.

— 1 m. 5 j. — 1680 gr. — 103 cal.: 7 (50 L.F. 1/2 écrémé). — Vitamine B. — Ringer : 10 cc. Bonne croissance avec paliers. — Infection : Temp.: 39°. — Otite double.

— 1 m. 14 j. — 1850 gr. — 127 cal.: (7×50 L.F. complet). — Vitam. B. — Ringer. Très bonne croissance. — Le 10^e jour : essai de comprimés Lecoq : vomit.

— 1 m. 25 j. — 2075 gr. — 121 cal.: (7×55 L.F.). Taille : 40 cm. 5. — Vitaminol. — Amunine. — Ringer. — Bonne croissance. — Vomit un peu. — Selles un peu luisantes.

— 2 m. 4 j. — 2200 gr. — 130 cal.: 7 (35 L.F.+20 Bab.). — m. vitamines. — Ringer. — Bonne mais irrégulière croissance. — 10^e jour : palier. — Convulsions. — CaCl²

— 2 m. 14 j. — 2400 gr. — 117 cal.: 7 (30 L.F.+30 Bab.). — Palier. — Vitam. A. et B. — Ringer.

— 2 m. 16 j. — 2400 gr. — 125 cal.: 7 (30 L.F.+35 Bab.). — Vomit peu. — Croissance faible. — Mêmes compléments.

— 2 m. 22 j. — 2475 gr. — 129 cal.: 7 (30 L.F.+40 Bab.). — Belle croissance. — Mêmes compléments.

— 2 m. 25 j. — 2600 gr. — Même régime. — Poids de naissance doublé.

— 2 m. 27 j. — 2650 gr. — 137 cal.: 7 (30 L.F.+45 Bab.). — Mêmes compléments. — Belle croissance irrégulière. — Puis palier : Otite gauche.

— 3 m. 13 j. — 2825 gr. — 128 cal.: 7 (30 L.F.+50 Bab.). — Convulsions. — Gardénal. — Croissance moyenne.

3 m. 18 j. — 2920 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 47

Par... Nedda. — Mère : Albuminurie de la grossesse. — Œdèmes. — Jumelle. — Sclérème pendant les premiers jours de la vie. — Régime : Bonne croissance avec L.F. — Très bonne avec L.F.+Bab.

— Poids de naissance : 1850 gr.

— Régime antérieur : L.F. : Pas de croissance. — Sérum intra-rectal : 40 cc. par jour. — La croissance part.

— A l'entrée : Age : 17 j. — Poids : 2090 gr. — Taille : 43 cm. — Régime : 115 cal. par kg. : (7×50 L.F.) + Vitamine B. à partir du 11^e jour. — Bonne et régulière croissance, assez belles selles. — Palier le 30^e jour.

— 1 m. 16 j. — 2870 gr. — 95 cal. (7×60 L.F.). Taille : 47 cm. Vitam.B. — Croissance moins belle. 13^e jour : palier.

— 1 m. 29 — 3125 gr. — 96 cal. : (7×65 L.F.). Vitam.A. Vitam.B. — Belle, mais irrégulière croissance. — Belles selles.

— 2 m. 5 j. — 3275 gr. — 111 cal. : 7 (65 L.F.+10 Bab.). Très belle et régulière croissance.

— 2 m. 10 j. — 3425 gr. — 120 cal. : 7 (40 L.F.+40 Bab.) Très belle croissance pendant 5 jours. 6^e jour, palier. — 7^e jour : Amunine X g. — Vomit. Palier.

— 2 m. 17 j. — 3580 gr. — 121 cal. : 7 (40 L.F.+45 Bab.) Amunine. Croissance irrégulière. — Vomit de temps en temps.

— 2 m. 22 j. — 3700 gr. — 119 cal. : même régime. Palier à partir du 9^e jour. Vomit. Ascension thermique.

— 2 m. 25 j. — 3700 gr. — 174 cal. : 7 (40 L.F. + 50 Bab.+1 c. café far. lact.). Temp. : 39°, puis 38°. — Rhinite. — Bronchite. — Otite. — Belles selles, mais vomissements et chute de poids.

— 3 m. 5 j. — 3675 gr. — Même régime. Vitamine A. Ringer 10 cc. Après 9 jours, descente à 37° de la température. Belle croissance de réparation.

— 3 m. 18 j. — 4010. — 161 cal. même régime. — Sortie.

4° Autres affections maternelles :

OBSERVATION 48

Rab... Denise. — Mère : *Métrorragies de la grossesse. Rupture des membranes. Accouchement provoqué.* — *Enfant :* à 1 m. 1/2 : *crises convulsives, suivies d'hémi-parésie droite. Aucun symptôme ou antécédent d'hérédosyphilis. Hémorragie méningée de cause obstétricale (P).* — Régime L.F.+Bab. supérieur à L.F. — Bon effet du Ringer. Gain quotidien, 23 gr.

— Poids de naissance : 1325 gr. Prématuration.

— Régime antérieur : L.F.+sérum.

Gavages :

— A l'entrée : Age, 21 jours. — Poids, 1420 gr. — Taille, 45 cm. 5. — Régime : 132 cal. par kg. (8×35 L.F.)

— 26 j. — 1560 gr. (8×40 L.F., puis 50 L.F.). — Croissance moyenne, régulière. Selles parfois grumeleuses.

— 1 m. 10 j. — 1910 gr. — 146 cal.: (7×60 L.F.). Vomit. Faible croissance. Addition de 10 cc. de Ringer. Faible croissance. — 40 c. de Ringer. Belle croissance.

— 2 m. 3 j. — 2350. — 140 cal.: (7×70 L.F.). 30 cc Ringer. — Croissance un peu irrégulière.

— 2 m. 9 j. — 2500 gr. — 137 cal.: 7 (50 L.F.+20 Bab.). Selles grumeleuses, luisantes. Croissance très irrégulière. Convulsions.

— 2 m. 14 j. — 2650 gr. 150 cal.: 7 (40 L.F.+40 Bab.). Poids de naissance doublé. Très belle croissance. — Gardénal. CaCl^2 . — 12^e jour : palier.

— 3 m. 3 j. — 3150 gr. — 210 cal.: 7 (20 L.F.+80 Bab.+ 1/2 c. café lait concentré). Vomit. Croissance nulle.

— 3 m. 6 j. — 3150 gr. — 164 cal.: 7 (20 L.F.+55 Bab.+ 1/2 c. café Gallia). Très belle croissance. Belles selles. Palier le 8^e jour.

— 3 m. 13 j. — 3325 gr. — 184 cal.: 7 (20 L.F.+70 Bab.+ 1/2 c. café Gallia). Vomit le premier jour. — Puis, belle croissance, irrégulière.

— 3 m. 23 j. — 3500 gr. — 163 cal.: 7 (40 L.F.+50 Bab.+ 1/2 c. café Gallia). Assez belle croissance.

3 m. 27 j. — 3625 gr. — Même régime. Sortie.

OBSERVATION 49

Er... Fabienne. — *Mère morte pendant l'accouchement de cause inconnue. Sevrage à 2 mois : B.L.+B.G. Mort : Hernié étranglée et Broncho-pneumonie.*

— Poids de naissance (P)

— Régime antérieur (P).

— A l'entrée : Age, 25 j. — Poids, 1415 gr. — Taille 43 cm. — Régime : 76 cal. par kg.: (8×40 L.F. écrémé). Selles grumeleuses.

— 25 j. — 1435 gr. — 86 cal.: (8×45 L.F. écrémé) Belle mais irrégulière croissance. Selles glaireuses, grumeleuses.

— 1 m. 10 j. — 1800 gr. — 83 cal.: 8 (45 L.F. écrémé+ 5 B.L.). Assez belle croissance. — Selles grumeleuses.

— 1 m. 17 j. — 1960 gr. — 94 cal.: 8 (5 B.L.+6×45 L.F. écrémé, 1×45 L.F. complet). Belle croissance, mais selles grumeleuses. — Le 5^e jour : palier.

— 1 m. 24 j. — 2200 gr. — 147 cal.: 8 (50 L.F. complet +10 B.L.). Vomit un peu. — Belle croissance.

— 1 m. 28 j. — 2325 gr. — 171 cal.: 8 (40 L.F. complet +30 B.L.). Assez belle croissance. Ne vomit plus. Belles selles.

— 2 m. — 8 (10 B.G.+40 à 10 L.F.+30 à 50 B.L.). Belles selles. Vomit 1 jour. — Très belle croissance.

— 2 m. 4 j. — 2560 gr. — 200 cal.: 7 (10 L.F.+50 B.L.+20 B.G.). Vomit 3 jours et perd 50 gr. — Puis : très belle croissance. — Belles selles.

— 2 m. 9 j. — 2700 gr. — 192 cal.: 7 (60 B.L.+20 B.G.). Jus de citron : 1 cc. Très belle croissance. Belles selles. Vomit le premier et le troisième jour.

— 2 m. 12 j. — 2820 gr. — 196 cal.: (même régime + 1 c. café poudre Guigoz). Vomit le 4^e jour. — Chute de poids de 225 gr.

— 2 m. 16 j. — 2650 gr. — 169 cal.: 7 (60 B.L.+20 L.F.). Vomissements plus nombreux. Hernie crurale étranglée. Chute de poids de 350 gr. en 2 jours. Sérum bicarbonaté : 150 cc. — Ringer : 20 cc. — Etranglements herniaires récidivants. — Intervention impossible.

— 2 m. 18 j. — 2300 gr. — 201 cal.: (25 L.F.+2 c. café far. lact. à 20 %). Chute de poids de 200 gr. Temp.: 39°5. Broncho-pneumonie. 7×85 L.F. — Perd 150gr. — Mort.

OBSERVATION 50

Gär... Monique. — Mère : *Ictère infectieux. Pas de signes de syphilis chez l'enfant ni la mère. Bon effet du complément de lait concentré, puis de B.G. Sevrage : B.L.+B.G.+M.B. Gain quotidien moyen : 37 gr.*

— Poids de naissance : 1790 gr. Prématuration.

— Régime antérieur : L.F. Croissance médiocre.

— A l'entrée : Age, 1 m. 10 j. — Poids, 1900 gr. — Taille, 44 cm. — Régime : 133 cal. par g.: 7×55 L.F. — Très belle croissance. — Belles selles.

— 1 m. 14 j. — 2000 gr. — 128 cal.: 7 (55 L.F.+1/2 c. café Gallia non dilué). Très belle croissance régulière. Le 23^e jour. Selles glaireuses. — Perd 75 gr.

— 2 m. 7 j. — 2640 gr. — 166 cal.: 7 (55 L.F.+10 B.L.+1/2 c. café Gallia). Selles meilleures. — Très belle croissance.

— 2 m. 10 j. — 2810 gr. — 154 cal. Même régime. Très belle croissance pendant 3 jours. Puis, palier.

— 2 m. 16 j. — 2930 gr. — 161 cal.: 7 (40 L.F.+30 B.L.+1/2 c. café Gallia). Très belle croissance.

— 2 m. 19 j. — 3650 gr. — 122 cal.: 4 (même régime), 3x70 lait M.B. coupé 1/3. — Très belle croissance.

— 2 m. 23 j. — 3150 gr. 106 cal.: 3 (40 L.F.+30 B.L.+ 1/2 c. café Gallia); 4x70 M.B. coupé 1/3. Croissance très belle mais irrégulière. Palier le 4^e jour.

— 2 m. 29 j. — 3400 gr. — 127 cal.: 6 (40 L.F.+40 B.L.), 1x86 Ofco. Belle croissance qui va se ralentissant. 6^e jour : palier.

— 3 m. 3 j. — 3530 gr. — Même régime+1/2 c. café Guigoz. Prend 50 gr.

— 3 m. 4 j. — 3580 gr. — 7 [6 (40 L.F.+50 B.L.) + 1x90 Ofco.] Croissance médiocre, irrégulière. Selles glaireuses.

— 3 m. 8 j. — 3675 gr. — 145 cal.: 7 (40 L.F.+50 B.L. + 10 B.G.). Croissance superbe.

— 3 m. 13 j. — 3875 gr. — 165 cal.: 7 (30 L.F.+65 B.L. +15 B.G.). Croissance superbe.

— 3 m. 15 j. — 3900 gr. — 165 cal.: 7 (20 L.F.+75 B.L. +15 B.G.)

— 3 m. 18 j. — 4075 gr. — 162 cal.: 7 (10 L.F.+75 B.L. +15 B.G.+10 M.B. au 1/3). Palier. Vomit un jour. — Temp.: 38°. Coryza. — Otite double.

— 3 m. 24 j. — 4156 gr. — 178 cal.: 7 (80 B.L.+20 B.G. +10 M.B. 1/3). Belle croissance, mais irrégulière. — Temp.: 38° constamment.

— 3 m. 28 j. — 4260 gr. — 146 cal.: 6 (comme ci-dessus), 1x110 Ofco au 1/3. Jus de citron. Perd 80 gr. — Puis, belle croissance. — Vomit les derniers jours. Belles selles

— 4 m. 9 j. — 4450 gr. — Même régime. — Sortie.

OBSERVATION 51

Léon. Jean. — Père^e: Alcoolique. — Mère^e: Hérédo-syphilitis. Nanisme. — Enfant né par opération césarienne.

— Poids de naissance : 2130 gr.

— Régime antérieur : L.F. Vomissait parfois.

— A l'entrée : Age, 30 jours. — Poids, 2130 gr. — Ré-

gime : 189 cal. par kg : 7 (40 L.F.+40 B.L.). Vomit les 2^e et 3^e jours. — Belles selles. — Croissance moyenne.

— 1 m. 2 j. — 2220 gr. — 174 cal.: 7 (60 L.F.+20 B.L.).

Palier. Selles liquides. Vomit.

— 1 m. 5 j. — 2225 gr. Sort, emmené par la mère.

OBSERVATION 52

Big... René. — Mère : Asystolie depuis le 5^e mois de la grossesse. Morte pendant l'accouchement. Accouchement : dilatation artificielle. Forceps. Version. — Enfant : Traumatisme crânien. — Infection, Mort.

— Poids de naissance (p).

— Régime antérieur : Eau.

— A. l'entrée : Age, 2 jours. — Poids, 2000 gr. — Taille 44 cm. — Régime : 25 cal.: 7 (5 L.F.+5 B.L.). Palier. Temp.: 36°5. Omphalite.

— 3 j. — 2000 gr. — 44 cal.: 8 (5 L.F.+10 B.L.). Palier. Temp.: 38°.

— 4 j. — 2000 gr. — 97 cal.: 8 (20 L.F.+20 Gallia (1 c. café pour 60 cc. d'eau). Temp.: 36°8. Chute de poids de 50 gr.

— 5 j. — 1950 gr. — 70 cal.: 8 (20 L.F.+20 eau de riz). Temp.: 38°.

— 6 j. — 1880 gr. — 120 cal.: 8 (20 L.F.+20 Bab.). 50 cc. s. glucosé insuliné. Temp.: 37°2. — Vomit. Selles liquides.

7 j. — 1850 gr. — 194 cal.: 8 (20 L.F.+40 Bab.+5 eau de riz). 50 cc. s. glucosé. Vomit.

— 9 j. — 1850 gr. — 154 cal.: 8 (50 L.F.+5 eau de riz). S. glucosé : 100 cc. — Ringer : 20 cc. Vomit chaque jour. Temp. 38°, puis 39°. Absès axillaire à staphylocoques.

— 16 j. — 1800 gr. — Mort.

Vu : *Le Doyen,*
BALTHALZARD.

Vu : *Le Président,*
LEMIERRE

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

